

Pr 1951

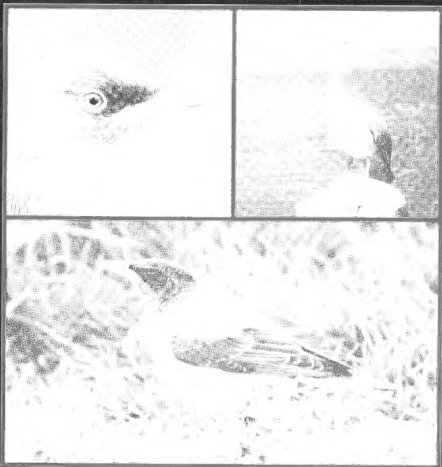
# ALAUDA

**Revue Internationale d'Ornithologie**

**Volume 59**

**Numéro 4**

**1991**



**Revue trimestrielle de la Société d'Études Ornithologiques**  
**Muséum National d'Histoire Naturelle**



# ALAUDA

Revue trimestrielle de la  
Société d'Études Ornithologiques  
fondée en 1929

Muséum National d'Histoire Naturelle  
Laboratoire d'Écologie Générale  
4, avenue du Petit-Château - 91800 Brunoy

## Présidents d'Honneur

HENRI HEIM DE BALSAC ET NOEL MAYAUD †

**RÉDACTEUR EN CHEF :** Jean-François DEJONGHE

**COMITÉ DE RÉDACTION :** Etienne DANCHIN, Camille FERRY, Pierre MIGOT, Pierre NICOLAU-GUILLAUMET, Jacques PERRIN de BRICHAMBAUT.

**RÉFÉRÉS CONSULTÉS POUR LES ARTICLES PARUS EN 1991 :** J. BLONDEL, O. CLAESSENS, M. CUISIN, M.-A. CZAJKOWSKI, J. DORST, Ph. DUBOIS C. ÉRARD, P. GIRAUDOUX, P. ISENMANN, B. LAMARCHE, P. LEBRETON, J.-P. LEDANT, R. MAHÉO, R. PRODON, C. RIOIS, D. W. SNOW, M. THÉVENOT, J.-C. THIBAUT.

**TRADUCTION :** Tony WILLIAMS

**SECRÉTARIAT DE RÉDACTION :** Sylvie RIZZARDO et Juliette SILVERA

## AVIS AUX AUTEURS

(les consignes aux auteurs sont disponibles à la Rédaction)

La Rédaction d'*Alauda* désireuse de maintenir la haute tenue scientifique de ses publications, soumettra les manuscrits aux spécialistes les plus qualifiés et décidera en conséquence de leur acceptation et des remaniements éventuels. Avis en sera donné aux auteurs. La Rédaction d'*Alauda* pourra aussi modifier les manuscrits pour en normaliser la présentation. L'envoi des manuscrits se fera en deux exemplaires tapés à la machine en simple interligne, n'utilisant qu'un côté de la page et sans addition ni rature ; les noms d'auteur (bibliographie, texte) seront impérativement en minuscules. L'emplacement des illustrations (graphiques, tableaux...) sera indiquée en marge du texte.

Pour les articles saisis sur ordinateurs MS.DOS (I.B.M.™ ou compatible) et MACINTOSH™, il est conseillé d'envoyer à la rédaction une disquette au format 3,5 ou 5,25 pouces sous Word™, Mac Write™ ou en ASCII, accompagnée d'une sortie imprimante. Faute aux auteurs de demander à faire eux-mêmes la correction de leurs épreuves (pour laquelle il leur sera accordé un délai maximum de 8 jours), cette correction sera faite *ipso facto* par les soins de la Rédaction sans qu'aucune réclamation puisse ensuite être faite. *Alauda* ne publiant que des articles signés, les auteurs conserveront la responsabilité entière des opinions qu'ils auront émises.

② La reproduction, sans indication de source, ni de nom d'auteur des articles contenus dans la revue est interdite pour tous pays.

  
**QUETZAL**  
COMMUNICATIONS

EDITIONS SCIENTIFIQUES  
ORÉALPINS GRAPHIQUE  
CARTEOGRAPHIE - 9100

28, rue des Carrières  
91110 Châty  
(33) 1 7 30 24 68

Ce numéro d'*Alauda* a été réalisé par QUETZAL COMMUNICATIONS pour la S.E.O.



# ALAUDA

Revue Internationale d'Ornithologie



LIX

N°4

1991

2923

*Alauda* 59 (4), 1991 : 193-194

## XX<sup>ÈME</sup> CONGRÈS INTERNATIONAL D'ORNITHOLOGIE À CHRISTCHURCH EN NOUVELLE-ZÉLANDE 2-9 DÉCEMBRE 1990 : ALAUDA Y ÉTAIT

par Étienne DANCHIN

La délégation française a participé à huit communications dans des symposia (dont deux signées par des Administrateurs de la Société), quatre communications courtes, une table ronde et six posters.

Malgré l'isolement évident de la Nouvelle-Zélande, le XX<sup>ÈME</sup> Congrès International d'Ornithologie qui a eu lieu à Christchurch en décembre 1990 a remporté un franc succès : près de 1400 délégués représentant plus de 60 pays y ont assisté. De mémoire de délégué, aucun des 19 précédents congrès n'avait été aussi magistralement organisé. Plus de 125 personnes, professionnelles ou bénévoles, ont été mobilisées sur place pendant toute sa durée et leur rôle a été fondamental dans le bon déroulement de toutes les activités (programme scientifique, activités annexes, manifestations parallèles...) : leur gentillesse mérite aussi d'être soulignée.

Sur le plan scientifique, il y avait, comme d'habitude, trois types de communications orales : les séances plénières (6 sessions d'une heure), les symposia (48 sessions d'une durée de 2h15, regroupant chacune cinq communications sur un thème commun) et un grand nombre de séances de communications courtes d'environ 10 minutes chacune. Une trentaine de tables rondes et des sessions de posters se sont aussi déroulées en parallèle.

Parmi les séances plénières, il faut citer la fantastique communication de John L. CRAIG de l'Université d'Auckland (Nouvelle-Zélande) qui

nous a présenté d'une manière fort pittoresque des réflexions sur les lunettes déformantes que peuvent constituer les théories pour les scientifiques. Un thème relativement classique mais magistralement développé. Ce fut sans aucun doute un grand moment de ce congrès.

La séance plénière présentée par Charles G. SIBLEY sur les travaux, désormais classiques, de son équipe sur la phylogénie et la classification des oiseaux par hybridation d'ADN a aussi constitué un moment remarquable. On peut trouver le contenu de sa communication, et beaucoup plus, dans le livre qu'il a publié tout début 1991 avec John E. AHLQUIST « *Phylogeny and Classification of Birds. A study in Molecular Evolution* ». Ce livre restera longtemps un classique incontournable en systématique car il marque indubitablement un grand pas dans cette discipline fondamentale.

Un autre moment fort de ce congrès fut la communication plénière de John P. CRICKALL sur l'apport des études écologiques et physiologiques dans la compréhension de la biologie des albatros, sans doute les oiseaux ayant la plus grande durée de vie. L'intervenant a en particulier montré plusieurs diapositives d'Henri WEIMERSKIRCH et Pierre

Bibliothèque Centrale Muséum



3 3001 00078504 7

JOUVENTIN des Terres Australes et Antarctiques Françaises. Ce sont les travaux de cette équipe française qu'il a le plus souvent cités avec une petite pointe d'envie évidente qui faisait chaud au cœur. En effet, ces deux chercheurs français et leur équipe ont été les premiers à rendre réel un vieux rêve que nous faisons tous : utiliser des balises Argos en connexion avec un satellite pour suivre des oiseaux marins (des Albatros hurleurs) dans leurs impressionnants déplacements à la surface des océans.

Une autre séance plénière a regroupé deux auteurs sur l'écologie de la Nouvelle-Zélande avant l'arrivée de l'homme, il y environ 1000 ans. La comparaison avec l'état actuel était des plus impressionnante et conduisait à une vue plutôt pessimiste. Un exemple, il y a 1000 ans, il y avait dans cette région du monde plus de 12 espèces de Moas (*Dinornis*) dont la taille variait de 0,5 à plus de 4 mètres. Malgré leur grande ressemblance avec les Autruches, les Moas faisaient partie du même groupe que les Kiwis : groupe qui se serait séparé du reste des Ratites il y a environ 40 à 45 millions d'années. Toutes ont disparu aujourd'hui. Au total, sur 32 espèces néo-zélandaises connues d'oiseaux devenues incapables de voler, 24 sont aujourd'hui disparues ! Les autres sont pratiquement toutes au bord de l'extinction comme le Kokapo (*Strigops habroptilus*) cet incroyable perroquet apâtre, herbivore, aux mœurs nocturnes, seul Psittacidé à faire des « leks ». Malgré plus de 30 années d'efforts de conservation cette espèce semble irrémédiablement vouée à la disparition. Début 1989, 40 individus dont 11 femelles étaient encore connus. Une quarantaine d'espèces d'oiseaux ont été introduites, principalement depuis l'Europe à tel point qu'en ville on ne voit et n'entend effectivement que des oiseaux européens. Avant l'arrivée de l'homme, à l'exception de quelques espèces de chauves-souris, il n'y avait aucun mammifère en Nouvelle-Zélande. Aujourd'hui, il y a 33 espèces qui se sont souvent révélées être des prédateurs et des compétiteurs redoutables vis-à-vis des espèces autochtones non habituées à une telle pression depuis des millions d'années. L'évolution des paysages est elle aussi impressionnante. Des zones immenses ressemblent aujourd'hui à nos campagnes et le mouton est omniprésent. Cependant, il ne faut pas jeter la pierre aux Néo-Zélandais puisque l'occupation de ce pays par l'homme est encore très récente et que l'on peut encore y voir l'effet de sa présence, alors qu'en Europe

nous avons effacé depuis longtemps les principaux témoignages nous permettant de retracer ce qu'était la nature avant notre arrivée.

S'il est vrai que la Nouvelle-Zélande détient le triste record du nombre d'espèces en danger, c'est aussi un pays leader dans la protection et la sauvegarde de ces espèces. Le cas du Chatham Island Black Robin (*Petroica traversi*) est exemplaire. En juin 1976, il ne restait plus que 4 mâles et 2 femelles. Leur milieu disparaissant rapidement il a été décidé de transférer la population tout en développant un programme audacieux de reproduction (incubation par une espèce hôte, déplacement des poussins...) qui a porté ses fruits puisque la population actuelle atteint 100 individus. Sur les deux femelles restant en 1976, une seule s'est avérée capable de se reproduire. Sans son incroyable longévité (14 ans au moins) et sans la réussite de l'opération de transfert, cette espèce serait aujourd'hui éteinte.

Il serait illusoire de vouloir commenter les 48 symposia qui se sont succédés à un rythme soutenu à raison de 6 sessions de symposia simultanément. De plus, il y a eu jusqu'à 10 thèmes abordés en même temps ce qui conduisait quelquefois à faire des choix douloureux. Mais ceci n'a pas trop d'importance car les communications des symposia seront publiées intégralement dans les actes du congrès d'ici le début 1992. Ces actes constitueront sans aucun doute une importante somme de connaissances sur les recherches en ornithologie. Les sujets abordés relevaient de tous les domaines et plus généralement de la biologie : écologie, démographie, génétique, biogéographie, reproduction communautaire, migration, systématique, évolution, comportement, comportement social, écoéthologie, plasticité comportementale, chant et vocalisations, interactions plantes/oiseaux, anatomie, pathologie, parasitologie, alimentation, énergétique, physiologie, les oiseaux en tant qu'indicateurs des changements globaux, paléontologie, interactions avec l'homme, périodes de reproduction et internuptiale, études à long terme, gestion des populations, oiseaux marins, rapaces, passereaux, limicoles...

Bref les actes de ce colloque constitueront un important ouvrage pour tout ornithologue confirmé. Il sera possible de se le procurer auprès du Dr B.D. BELL.

School of Biological Sciences,  
Victoria University of Wellington,  
P.O. Box 600, Wellington, New Zealand.

## L'HIVERNAGE DU GRÈBE À COU NOIR *Podiceps nigricollis* SUR L'ÉTANG DE BERRE (BOUCHES-DU-RHÔNE)

par Olivier IBORRA, Frank DHERMAIN & PATRICK VIDAL

The wintering of the Black-necked Grebe *Podiceps nigricollis* has been studied since 1981 at the Étang de Berre and other waterbodies in south-eastern France. This brackish lake covering 12 000 ha is connected to the Mediterranean by the Caronte channel. Freshwater (tributaries and hydro-electric outflow) arrives from the north.

An average of 2 000 grebes regularly overwinter between the end of August and mid-March, with a maximum of about 3 000 in January 1986 (the second most important Franco-Swiss wintering site). During the post breeding migration some 5 000 stop-over temporarily in the Camargue and the Étang de Berre.

The cycle of events during the overwintering period was studied during two consecutive winters by simultaneous aquatic and terrestrial surveys. The distribution of the birds on different parts of the lake and variations during the winter are assessed and analysed :

- the grebes always occur in water less than 3 metres deep ;
- they stay along the northern shores of the lake from the start of winter until mid December, then move to the southern shores.

An attempt is made to correlate this distribution pattern with some trophic factors

### INTRODUCTION

Oiseau discret, d'assez petite taille, le Grèbe à cou noir *Podiceps nigricollis* n'a pas attiré très tôt l'attention des observateurs provençaux, à tel point que des enquêtes nationales récentes le tenaient pour peu commun, voire rare, dans notre région (PASQUET, 1982).

Il faut dire que les effectifs ouest-européens sont très modestes au sein de l'aire de répartition en zones tempérées de l'espèce. Par exemple, aux États-Unis, c'est par millions d'individus que l'on dénombre les Grèbes à cou noir de la sous-espèce *P. n. californicus*, avec plus de 750 000 hivernants sur le seul lac Mono, en Californie (STORER *et al.*, 1985).

La sous-espèce nominale hiverne encore par centaines de milliers en Iran, au sud de la mer Caspienne ; près de 20.000 font de même en Turquie, alors qu'en Europe occidentale les

effectifs hivernants de l'ordre de la centaine sont rares (CRAMP & SIMMONS, 1977) excepté sur le lac Léman en Suisse et à Majorque en Espagne (GÉROUDET, 1987 ; MAYOL, 1984). On conçoit alors l'intérêt de zones comme le lac Léman ou l'étang de Berre, qui accueillent plusieurs milliers d'individus en hivernage.

Sa présence en Provence est signalée dès le XIX<sup>ème</sup> siècle, y compris pour l'étang de Berre (GOURRET, 1897), mais les premières indications modernes sont données par BLONDEL & ISENMANN (1981) qui, en Camargue, l'observent « en petit nombre (jusqu'à 15 ensemble) sur les lagunes, le Vaccarès et le long de la côte ». Ces auteurs et BLASCO (*in litt.*) mettent l'accent sur les concentrations post-nuptiales importantes sur les étangs de Lavalduc et de Citis, près de Fos-sur-Mer. Parallèlement CHEYLAN (1982) organise le premier recensement de grèbes sur l'étang de Berre en novembre 1980.

La présente étude conduite de 1985 à 1990 a pour objectif essentiel de préciser les effectifs stationnant sur l'étang de Berre et de replacer les résultats obtenus dans leur contexte local, régional et national. Elle permet aussi de décrire la phénologie de l'hivernage du Grèbe à cou noir en décrivant la localisation précise des groupes et en analysant les variations spatio-temporelles de leur distribution.

## PRÉSENTATION DU SITE D'ÉTUDE

### Topographie de l'étang de Berre

L'étang de Berre est situé à 30 km environ au nord-ouest de Marseille (Fig. 1). Ses 120 km<sup>2</sup> en font le plus grand étang de France, après le Léman franco-suisse. D'une capacité de 900 millions de m<sup>3</sup>, c'est un plan d'eau très vaste mais peu profond, (9 mètres tout au plus, la plupart des fonds n'excédant pas 5 mètres) (MARS, 1949 ; KIENER & LONGUEMARE, 1967) (Fig. 1).

Autrefois fortement salé, l'étang de Berre est aujourd'hui à peine saumâtre -une salinité de 8 à 12 ‰ en moyenne-, depuis la mise en service en 1966, de la centrale hydro-électrique de St. Chamas, apportant les eaux de la Durance.

Une double dissymétrie est-ouest et nord-sud caractérise le site. Aux berges abruptes occidentales s'opposent les pentes douces des autres rives, qui accueillent de ce fait le débouché du réseau hydrographique du bassin versant : Arc, Durancelle et Touloubre, au nord, et quelques résurgences souterraines, totalisant 700 millions de m<sup>3</sup>/an de débit. Les eaux de l'usine hydro-électrique de St. Chamas alimentée par les canaux de la Durance et de Craonne arrivent également sur ces rives nord. A l'opposé de ces apports d'eau douce, s'ouvre au sud le chenal de Caronte, canal artificiel creusé depuis l'Antiquité pour communiquer avec la Méditerranée. Il maintient l'apport d'eau salée par d'importants courants de densité.

Sur la rive sud-est enfin, le cordon lagunaire du Jaï isole de l'étang de Berre, l'étang du Bolmon. A l'ouest, complètement séparé de l'étang de Berre par des collines, s'égrenent un chapelet de sept petits étangs dont deux (Lavalduc et Citis) ont accueilli ou accueillent en nombre relativement élevé des Grèbes à cou noir (Fig. 3).

### Évolution historique de l'étang de Berre

L'histoire de l'étang de Berre est faite de bouleversements écologiques successifs, donnant à l'étang des eaux tour à tour marines et lacustres et ce depuis la plus haute Antiquité.

L'étang de Berre a une formation géologique très différente de celle des autres étangs littoraux qui parsèment la côte à l'ouest de la Camargue. Depuis les dernières glaciations, il n'était pas en communication avec la Méditerranée. Agrandissant les ébauches romaines rapidement comblées, les ingénieurs du XIX<sup>ème</sup> siècle, en rouvrant le canal de Caronte (1855-1926), ont fait passer la salinité de 0 à 33 ‰, amenant une faune marine variée, de type lagunaire, source de pêcheries prospères.

Le 21 mars 1966 est mise en service l'usine hydro-électrique de St. Chamas. Très rapidement, 7 milliards de m<sup>3</sup> d'eaux douces duranciennes, 8 fois la capacité de l'étang, 10 fois la valeur des apports naturels d'eau douce, furent déversés annuellement dans l'étang. Dans un milieu aquatique déjà durement touché par les progrès de l'industrialisation (industries chimiques et pétrolières), le changement est brutal. Disparaissent alors les sardines, anchois, oursins, étoiles de mer, hippocampes qui constituaient depuis le XIX<sup>ème</sup> siècle la base de la faune de l'étang (KIENER & LONGUEMARE, 1967).

### Conditions actuelles du milieu

Après la mise en service de la centrale, la salinité se stabilise vite à 6-12 ‰, chiffres toujours valables aujourd'hui, avec la persistance d'une lentille salée (15-20 ‰), en profondeur, dans le centre sud de l'étang, par le jeu de l'immiscibilité des eaux de densité différente, eau douce et eau de mer. Dans ce coin salé, toujours en relation avec la Méditerranée, peuvent encore se reproduire des espèces de poissons euryhalines, telles que Muges *Mugil cephalus*, Liza sp., Anguilles *Anguilla anguilla* et Athérines *Atherina boyeri*, alors que paradoxalement, les espèces duïcaquicoles ont du mal à coloniser l'étang, toujours trop salé pour le développement de leurs œufs et alevins. Seule, la partie nord abrite quelques cyprinidés, sandres etc., arrivés dans l'étang via les turbines de la centrale hydro-électrique (HUVÉ *et al.*, 1973).



Les herbiers d'algues et de phanérogames, très développés au XIX<sup>ème</sup> siècle, connurent eux aussi de profonds bouleversements : « les algues qui (...) colonisaient certains fonds jusqu'à - 5 mètres (...) se localisent actuellement essentiellement dans les niveaux superficiels, entre l'étage médio-littoral et -2 mètres (...). Quant à l'herbier de Phanérogames (...), qui peuplait autrefois les fonds de -1 m à -6 m, exceptionnellement jusqu'à -9 m, il est actuellement localisé dans une étroite bande côtière d'environ 150 mètres de largeur, dans l'étage infra-littoral jusqu'à -3 mètres. Sa flore épiphyte est, de nos jours, appauvrie et très réduite. » (RIOUALL, 1972 ; HUVÉ et al., 1973).

La salinité relativement stable aujourd'hui, n'est pas le seul facteur modifié par les déversements de la centrale hydro-électrique de St. Chamas. Les bassins de décantation en amont semblent très insuffisants. C'est par milliers de tonnes que sont annuellement déversés les limons duranciens, responsables de l'augmentation de la turbidité de l'eau et de l'envasement progressif des substrats rocheux. Ce phénomène est la principale cause de pollution à l'heure actuelle, asphyxiant les herbiers sous-marins, tarissant ainsi la production d'oxygène à sa base (RIOUALL, 1972 ; ROUX, 1983). Seules les violentes tempêtes de mistral, heureusement assez fréquentes, parviennent à brasser les eaux de l'étang de Berre.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

L'étang a été arbitrairement divisé en deux zones :

- le secteur nord, de l'anse de St. Chamas aux salins de Berre, où se jettent les cours d'eau naturels et artificiels ;
- le secteur sud, du chenal de Caronte à l'étang de Vaine, le long de la plage du Jai.

Les rives ouest, aux berges abruptes, ne sont pas prises en compte, n'abritant que très peu de grèbes.

Nous avons procédé aussi souvent que possible à des dénombrements mensuels des Grèbes à cou noir sur l'étang de Berre en réalisant des doubles comptages simultanés, en canot « Zodiac » et depuis la berge.

Étant conscients que les conditions météorologiques et la nature de l'activité des grèbes conditionnent les résultats des dénombrements,

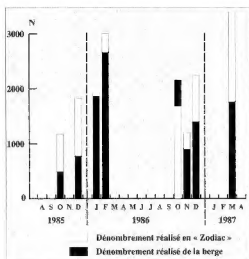


FIG. 2. — Effectifs de Grèbe à cou noir recensés par voie terrestre et par voie maritime sur l'étang de Berre durant les hivers 1985/86 et 1986/87. Numbers of Black-necked Grebe censused from land and water during the 1985/86 and 1986/87 winters.

nous avons pris le parti de les réaliser en matinée (période sans mistral). Ce choix nous a permis de bénéficier de bonnes conditions pour tous les comptages sauf un (octobre 1986).

### Dénombrements par voie de terre

Le premier décompte a eu lieu en novembre 1980 (CHEYLAN, 1982), suivi de deux autres en septembre et novembre 1984. L'étude principale porte sur les hivers 1985-1986 et 1986-1987, avec des relevés mensuels réalisés par les membres du Conservatoire-Études des Écosystèmes de Provence (C.E.E.P.). Depuis l'automne 1987, les effectifs de Grèbes à cou noir sont suivis avec un minimum de trois recensements dont un à la mi-janvier, les deux autres étant effectués lors des rassemblements migratoires.

Pour ces dénombrements par voie de terre, 3 à 5 groupes motorisés (entre 3 et 15 ornithologues) parcourent les 87 kilomètres de berges de l'étang aisément accessibles par la route, procédant dans chaque secteur au recensement des grèbes à l'aide de télescopes.

Chaque fois que le nombre d'observateurs le permet, les étangs du golfe de Fos sont pris en compte et le dénombrement sur l'étang de Berre



coïncide avec ceux sur l'étang du Vaccarès et les étangs languedociens, afin d'avoir une vision globale de l'hivernage de l'espèce en Méditerranée française.

### Dénombrements en canot pneumatique

De 1985 à 1987 les comptages terrestres ont été doublés de dénombrements réalisés en canot pneumatique (type « Zodiac March 1 »). Deux ornithologues à bord de cette embarcation sillonnent l'étang à faible vitesse, dénombrent les Grèbes à cou noir. Chaque sortie permet de parcourir un itinéraire d'environ 50-60 kilomètres, couvrant toutes les zones fréquentées par l'espèce. Quatre à six heures sont nécessaires pour réaliser, de façon précise, le recensement.

A chaque sortie, nous reportons sur une carte schématique de l'étang : le trajet parcouru, les horaires du recensement, la taille des groupes et leur localisation. Les résultats obtenus par les deux méthodes sont comparés à l'issue de chaque sortie, ce qui permet d'analyser, secteur par secteur, les différences observées. Sur la période considérée, seules ont dû être annulées les sorties de septembre et octobre 1986 (écourtée par de trop mauvaises conditions météorologiques).

### Distribution en fonction de la profondeur

Les recensements à partir de la surface de l'étang permettent également de cartographier la position exacte des grèbes sur l'étang. Un relevé complet a été réalisé en janvier 1987, au maximum de l'hivernage, à l'aide d'un compas et de la carte marine de l'étang à l'échelle 1/50.000<sup>ème</sup>.

## RÉSULTATS

### Comparaison des résultats de recensements par suivi maritime et terrestre

Les résultats obtenus simultanément par suivi maritime et terrestre (FIG. 2) montre qu'à l'exception du mois d'octobre 1986 les effectifs recensés depuis l'embarcation sont supérieurs à ceux dénombrés depuis la berge. Cela s'explique par le fait qu'à cette date un groupe de grèbes très proche de la berge, dissimulé par un banc de brouillard n'avait pas été aperçu depuis le canot alors qu'il avait été repéré depuis la berge.

Les résultats des comptages en bateau sont supérieurs de 35 % en moyenne à ceux réalisés depuis la berge. Ce chiffre est proche de celui avancé par d'autres observateurs concernant l'erreur moyenne qui entacherait tout dénombrement terrestre de Grèbes à cou noir (CHEYLAN, 1982).

Quand la mer est étele, que les grèbes sont en activité de toilettage, la quasi totalité des oiseaux présents sont dénombrés. Si les groupes sont proches de la berge et les grèbes au repos, l'erreur dans les dénombrements terrestres peut également être pratiquement nulle. Si les grèbes sont éloignés, en train de pêcher, et que de petites vaguelettes cassent la surface, nul doute que les effectifs recensés restent sous-estimés. Dès que le vent souffle plus fort, la houle se forme, le comptage devient impossible, tant en bateau que depuis la rive.

### Importance et phénologie de l'hivernage sur l'étang de Berre et en Provence.

C'est en 1974 qu'A. BLASCO (*in litt.*) découvre l'importance du rassemblement post-nuptial sur l'étang de Lavalduc, avec 2000 grèbes à la fin septembre. Ces concentrations se répètent jusqu'en 1982, avec des maxima de 3500 à 4500 entre fin août et la mi-octobre, pendant les automnes 1977 à 1979 (BLONDEL & ISENMANN 1981 ; BLASCO *in litt.*). Une centaine d'individus hivernent sur Lavalduc et sur l'étang voisin de Citis.

À cette époque, l'étang de Lavalduc voit sa salinité augmenter artificiellement : jusqu'à 300 ‰. Conjointement, les effectifs de Grèbe à cou noir augmentent fortement.

Depuis lors, vers 1983, le nombre de grèbes stationnant sur l'étang de Lavalduc en migration post-nuptiale n'excède pas quelques centaines, sans que la teneur en sel n'ait varié. Parallèlement en Camargue, l'étang du Vaccarès devient un site de plus en plus fréquenté, à partir de 1981, conséquence probable de l'augmentation de salinité.

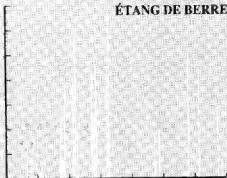
En l'absence de relevés antérieurs, il est difficile de préciser quand a débuté l'hivernage sur l'étang de Berre. L'espèce était déjà présente en 1974 (CHEYLAN, 1982 ; JOHNSON *in litt.*).

Le premier relevé exhaustif a été effectué le 21 novembre 1980. Avec les relevés mensuels réalisés à partir de 1984 la phénologie de l'hivernage est mieux connue. La figure 3 illustre l'importance

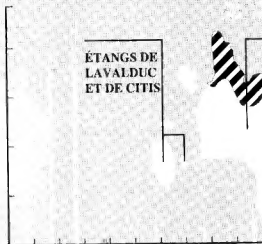
ÉTANG DU VACCARÈS



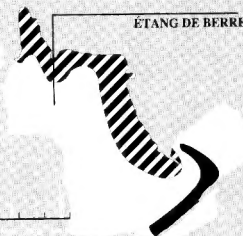
ÉTANG DE BERRE



ÉTANGS DE  
LAVALDUC  
ET DE CITIS



ÉTANG DE BERRE



ÉTANGS  
LANGUEDOCIENS



FIG. 3 — Évolution pluri-annuelle et mensuelle des effectifs hivernants de Grèbes à cou noir sur l'étang de Berre et les autres sites du littoral méditerranéen français de 1977 à 1990.

Monthly changes in the numbers of Black-necked Grebe wintering on lakes along the French Mediterranean coast between 1977 and 1990.

FIG. 4 — Évolution spatio-temporelle et mensuelle du Grèbe à cou noir sur les deux secteurs de l'étang de Berre :

▨ Secteur nord  
■ Secteur sud

Monthly changes in the distribution of Black-necked Grebes at two areas of the Etang de Berre; A = northern sector; B = southern sector.

de cet hivernage en Provence-Languedoc-Roussillon, à partir des recensements simultanés, réalisés sur les étangs de Berre, de Lavalduc et Citis, sur l'étang du Vaccarès en Camargue (source : Réserve Nationale de Camargue) et sur les étangs languedociens (source : G.R.I.V.E.).

Les premiers groupes apparaissent en août sur Lavalduc Citis, puis sur le Vaccarès, plus tardivement, en septembre sur l'étang de Berre et en Languedoc (Fig. 3).

Aussi bien en 1985 qu'en 1986 le pic post-nuptial a lieu en octobre : en 1985, 1924 grèbes sont recensés en Provence ; sur l'étang de Berre (1174) et sur l'étang du Vaccarès (750) ; en 1986 ce sont 5500 grèbes qui furent effectivement dénombrés : 2160 sur l'étang de Berre ; 2161 sur l'étang du Vaccarès ; 528 sur l'étang de Citis et 565 dans le Languedoc (Fig. 3). La différence la plus marquée concerne les rassemblements post-nuptiaux sur Lavalduc, en 1977, 1978, 1979 où BLASCO note des chiffres très élevés (3500 individus) vers la fin du mois d'août, avec chute rapide en septembre. Ces concentrations précoces n'étaient pas une règle absolue propre à cet étang et le pic post-nuptial pouvait y survenir en octobre : 4500 oiseaux le 18 octobre 1979, par exemple. On peut donc penser que les rassemblements post-nuptiaux, qu'ils surviennent à la fin août ou à la mi-octobre, doivent donc procéder du même phénomène, plus ou moins tardif suivant les années.

Durant l'hiver, de novembre à février, les effectifs sont assez stables, autour de 3000 en Provence Languedoc, dont environ 2000 pour le seul étang de Berre.

Le pic pré-nuptial, très important mais fugace, concerne exclusivement l'étang de Berre. En 1986 il se produit au mois de février. En 1987, au mois de mars, sur un total de 4500 oiseaux, 3388 furent dénombrés sur ce site. Ces concentrations, ne durent que quelques jours, laissant quelques dizaines d'oiseaux là où il y en avait des milliers quelques temps auparavant (Fig. 3).

En conclusion, l'hivernage du Grèbe à cou noir sur l'étang de Berre se caractérise par

- une apparition tardive des oiseaux, à la mi-septembre ;
- des effectifs stables et élevés pendant les mois d'hiver : novembre à janvier-février, environ 2000 individus ;

- des pics post-nuptiaux (octobre) et surtout pré-nuptiaux (février-mars), fugaces, mais très importants (jusqu'à 3500 individus).

### Evolution spatio-temporelle des Grèbes à cou noir hivernant sur l'étang de Berre.

La répartition des grèbes sur l'étang n'est pas la même au fil des saisons. Une bascule nord-sud semble se produire au début de l'hiver (Fig. 4).

Au début de l'automne (tous les mois d'octobre, 1985 à 1990, novembre 1985), les grèbes sont réunis dans le secteur nord, le plus souvent devant l'embouchure des rivières et la centrale hydro-électrique. Il n'y a pratiquement aucun oiseau au sud de l'étang (souvent moins de 10 %). Les autres mois, la situation est inversée, la majeure partie des stationnements sont concentrés devant la plage du Jar : plus de 40 % des effectifs en moyenne, jusqu'à plus de 60 %, en novembre 1986, décembre 1986 et septembre 1987.

### Distribution des Grèbes à cou noir en fonction de la profondeur de l'étang

La constance du stationnement des Grèbes à cou noir le long de la rive a conduit à relever la position exacte des différents groupes d'oiseaux lors du recensement de janvier 1987 (Fig. 5). Les Grèbes à cou noir ne dépassent jamais l'isobathe 3 m, à l'exception des embouchures de l'Arc et de la Touloubre, où ils stationnent jusqu'à l'isobathe 5,50 m.

Ces résultats sont en accord avec les données bibliographiques concernant la capacité de plongée des oiseaux en relation avec leur spectre alimentaire : entre 3 et 5 mètres selon les auteurs (WITHERBY *et al.* 1940, MADSEN, 1957 in CRAMP & SIMMONS, 1977 ; GÉROLDI, 1972 ; ROBERTSON, 1981).

La présence des Grèbes à cou noir sur les autres étangs peut s'expliquer par leur topographie : les oiseaux fréquentent les étangs peu profonds offrant de larges surfaces de fonds inférieurs à moins de trois mètres (Lavalduc, Citis et surtout Vaccarès, dont la profondeur n'excède jamais deux mètres). A l'inverse les étangs de l'Olivier et d'Engrenier qui sont nettement plus profonds n'attirent pas les grèbes (Fig. 1).

## DISCUSSION ET CONCLUSION

**Hypothèses sur les raisons des déplacements des Grèbes à cou noir sur l'étang de Berre**

CHIFFIAN (1982), comparant les distributions des Grèbes huppés *Podiceps cristatus* et à cou noir, met l'accent sur l'influence du degré de salinité. En bien des régions en effet, le Grèbe à cou noir semble, rechercher en hivernage les étangs les plus salés, riches en crustacés *Artemia* (Mono Lake aux États-Unis, Formentora aux Baléares, Lavalduc en Provence...). La dissymétrie nord-sud de l'étang de Berre (apport d'eau douce au nord, contact avec la mer au sud) plaide, *a priori*, pour cette hypothèse.

Nous avons rapidement dû convenir que la salinité était en fait assez homogène sur l'étang en surface, que le mistral brassait bien les eaux superficielles et que le débit de la centrale hydro-électrique était assez régulier pour une période donnée (de l'ordre de quelques mois). Enfin, c'est en octobre, quand les grèbes sont concentrés devant l'embouchure des rivières, que les apports d'eau douce sont les plus considérables. Le choix des secteurs n'est donc pas uniquement lié à l'accroissement de la salinité.

Aujourd'hui, nous cherchons à mettre les déplacements des grèbes sur l'étang en relation avec la disponibilité en espèces proies. On peut penser que ceux-ci sont liés aux variations des disponibilités trophiques des eaux. Cependant le régime alimentaire hivernal du Grèbe à cou noir est mal connu. D'après la littérature générale (CRAMP & SIMMONS, 1977; GÉROUDET, 1988), le Grèbe à cou noir consomme des crustacés (*Gammarus*, *Sphaeroma*, abondant dans l'étang de Berre, *Artemia salina*, mais ceux-ci sont rares) et des petits poissons.

Par des traits de comportement, il nous semble d'ailleurs que des groupes compacts de Grèbes à cou noir, auxquels se joignent des Grèbes huppés et des Mouettes rieuses *Larus ridibundus*, nageant très vite dans une direction déterminée et plongeant inlassablement, se nourrissent sur des bancs de petits poissons, des athérines peut-être. Nous avons également quatre observations visuelles de prédation sur des civelles. Ces actes de pêche sont observés devant la plage du Jai, les salins de Berre au

sud et à l'est, ainsi que devant l'usine hydro-électrique au nord.

Par ailleurs l'herbier à *Zostera nana* et *Ruppia montana*, pouvant être favorable aux crustacés est encore présent dans le secteur nord entre la centrale hydro-électrique et les salins de Berre, jusqu'à moins trois mètres de profondeur. Il est par contre absent sur les fonds sablonneux du Jai (HUVÉ & HUVÉ, 1972).

La première question concerne l'attrait tous jours vérifié du secteur nord en octobre. S'il y a une relation trophique, peut-être réside-t-elle, soit dans l'apport direct, par les rivières gonflées en cette période de l'année, de nourriture (alevins, œufs, invertébrés), soit dans l'apport de nutriments favorables au développement de la microfaune des herbiers. La forte turbidité de l'étang n'a pu permettre de s'en rendre compte. Une confirmation *a contrario* abonde dans le sens de cette hypothèse. En octobre 1988, aucun Grèbe ne fréquentait l'embouchure de l'Arc, lieu d'ordinaire privilégié à cette période. 15 jours auparavant, une pollution accidentelle avait détruit toute la faune de la rivière en amont.

En deuxième lieu, quelle est la raison de la fréquentation des rives sud au cœur de l'hiver? Bien que certains paramètres nous échappent encore : température de l'eau en profondeur dans les différentes parties de l'étang, éco-éthologie des diverses espèces de poissons, influence de la turbidité, des pollutions plus ou moins accidentelles, l'hypothèse trophique reste là encore la plus vraisemblable. Les Grèbes à cou noir se nourrissent essentiellement de petits poissons benthiques, la disponibilité de telles ressources alimentaires baisse peut-être considérablement en hiver dans le secteur nord.

**Importance de l'étang de Berre comme zone d'hivernage de l'espèce**

La figure 6 illustre l'importance régionale et nationale de l'étang de Berre.

Les étangs de Cius et de Lavalduc ont perdu beaucoup de leur intérêt actuellement. Il semble qu'à la fin des années 1970, des conditions de salinité particulières aient donné à Lavalduc une importance prépondérante. Les 4500 grèbes qu'on a pu y dénombrer représentent la quasi-totalité des oiseaux recensés aujourd'hui en

Provence Languedoc Roussillon lors du passage post-nuptial. Sans que la salinité ait changé, l'étang de Lavalduc n'accueille plus aujourd'hui que quelques centaines de grèbes en migration et celui de Citis, quelques dizaines en hivernage.

Ces dernières années, le Vaccarès, en Camargue, accueille entre 500 et 900 individus en hiver. Le maximum du pic post-nuptial est deux à quatre fois plus important : 2161 le 21 octobre 1986.

Les étangs du Languedoc-Roussillon enfin, sont aussi bien connus (G.R.I.V.E.). Plus d'un millier d'oiseaux y stationnent en hiver, dont souvent 95 % pour l'étang de Thau, le plus vaste : 1180 oiseaux au mois de mars 1986.

A lui seul, l'étang de Berre accueille donc aujourd'hui 50 à 75 % des effectifs hivernants de Grèbe à cou noir du littoral méditerranéen français. Deux remarques peuvent apporter des éléments de réponse à ce phénomène.

Les caractéristiques de la phénologie. Je l'hivernage de l'espèce sur l'étang de Berre sont, peut être à rapprocher de l'installation de cette espèce dans le Forez et en Donbes, où les premiers groupes d'oiseaux arrivent fin février-début mars avec un pic observé au début du mois d'avril, période qui correspond au passage post-nuptial sur l'étang de Berre. De même, pour la migration postnuptiale les premiers oiseaux quittent les sites de reproductions foréziens fin juin-début juillet. A la fin octobre, période d'arrivée massive sur l'étang de Berre, il ne reste plus que quelques individus (TROUVILLET *in litt.*).

Par ailleurs, la comparaison entre la phénologie de l'hivernage des Grèbes à cou noir sur le lac Léman et l'étang de Berre est également intéressante à comparer. Sur le Léman la progression assez régulière qui amène les effectifs de 1000 hivernants en 1967 à 4750 en 1983 s'est brusquement brisée. Des l'année suivante, moins de 2000 individus y sont observés chaque hiver (GEROLD, 1987). On peut supposer qu'il existe un rapport avec la découverte de l'hivernage sur l'étang de Berre d'environ 2000 grèbes à partir de 1985. En l'absence de relevés antérieurs, et de connaissance du statut des populations nicheuses, il est impossible d'apporter une réponse catégorique. Toutefois celle-ci est vraisemblable car aucun autre lac d'Europe n'abrite

semble-t-il à cette époque de population hivernante notable.

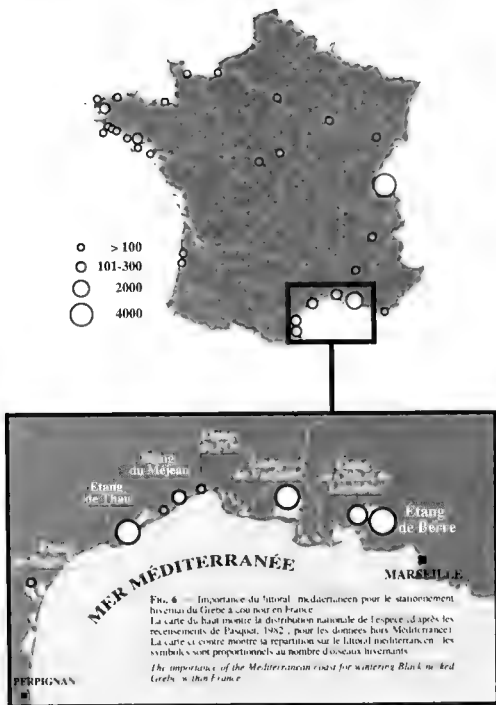
Au début des années 1980, l'enquête C.R.B.P.O. conduite à l'échelle nationale, qui ignorait l'importance de l'étang de Berre, mettait en évidence trois grands sites d'hivernage : le lac Léman, de loin le plus important (4000 individus à l'époque), le littoral Manche-Atlantique (600 individus) et les étangs méditerranéens (Languedoc Roussillon + Vaccarès : 200 individus) (PASQUET, 1982). On conçoit tout de suite la place de l'étang de Berre avec ses 2000 hivernants. Ce plan d'eau est sans conteste la première station d'hivernage de Grèbe à cou noir sur les côtes françaises et l'une des plus importantes en Europe occidentale.

## REMERCIEMENTS

Cette note est le résultat d'un travail collectif. Nous remercions tous les membres du Conservatoire Études des Écosystèmes de Provence qui ont participé aux dénombrements entre 1984 et 1986. Nos remerciements s'adressent également à la Réserve Nationale de Camargue qui a mis à notre disposition ses recensements mensuels concernant l'étang du Vaccarès. Notre plus vive gratitude s'adresse P. BAYLE et à M. COLLOMB, ainsi que P. MIGOT et J. TROUVILLET pour leurs critiques et lecture du manuscrit.

## RÉSUMÉ

L'hivernage du Grèbe à cou noir *Podiceps nigricollis* est suivi depuis 1981 sur l'étang de Berre (Bouches-du-Rhône, France) et les plans d'eau environnants. Vaste plan d'eau du littoral français (120 km<sup>2</sup> de superficie) l'étang de Berre communique au sud avec la mer Méditerranée par le chenal de Caronte, alors que tous les apports d'eau douce, naturels et artificiel (centrale hydroélectrique) sont concentrés, au nord. Pendant l'hiver, 2000 Grèbes à cou noir, en moyenne, fréquentent l'étang de Berre faisant de celui-ci leur principale zone de stationnement francosuisse après le lac Léman et l'une des plus importantes d'Europe occidentale. Un maximum de 3000 oiseaux a été observé en janvier 1986. En migration (fin août à octobre, fin février à mi-mars), jusqu'à 5000 individus stationnent momentanément entre l'étang de Berre et la Camargue.



La phenologie de l'hivernage sur l'étang de Berre est étudiée mensuellement pendant deux hivers consécutifs, par des comptages simultanés en bateau et depuis les berges. La répartition des grèbes sur les différentes portions de l'étang et ses variations au fil des saisons sont décrites et analysées.

- les Grèbes à cou noir se tiennent toujours en deça de l'isobathe moins trois mètres ;
- les berges nord fréquentées au début de l'hiver sont désertées à partir de novembre-décembre au profit des rives sud.

Une hypothèse est émise, mettant cette distribution en relation avec d'éventuels facteurs trophiques.

## BIBLIOGRAPHIE

- BLONDEL (J.) & ISENMANN (P.) 1981 — *Guide des oiseaux de Camargue*. Delachaux & Niestlé, Neuchâte, 343 p.
- CHEYLAN (G.) 1982 — L'hivernage du Grèbe à cou noir *Podiceps nigricollis* sur l'étang de Berre (B.d.R.). *Bull. Centre de Recherches Ornithologiques de Provence* 4 : 48-50. • CRAMP (S.) & SIMMONS (K.) 1977 — *The birds of the western palearctic Vol. 1*. Oxford University Press, 716 p.
- GÉROUDET (P.) 1972 — *Les Palmipèdes*. Delachaux & Niestlé, Neuchâte, 318 p. • GÉROUDET (P.) 1981 — *Les oiseaux du Lac Léman*. Delachaux & Niestlé, Neuchâte, 342 p. • GOUSSIER (P.) 1897 — Les étangs saumâtres du mid. de la France et leurs pêcheries. *Bull. Mus. Hist. Nat. Marseille*, 5 : 386 p.
- HUYET (H.) & HUYET (P.) 1977 — Zonations superficielles des côtes rocheuses de l'étang de Berre et comparaison avec celles des côtes du golfe de Marseille (de Carry à Salusset). *Bull. Mus. Hist. Nat. Marseille* 32 : 330-366. • HUYET (H.), KIENER (A.) & RIOLLET (R.) 1973 — Modifications de la flore et des populations ichtyologiques des étangs de Berre et de Vaine (Bouches-du-Rhône) en fonction des conditions hydrologiques créées par leversement de la Durance. *Bull. Mus. Hist. Nat. Marseille*, 33 : 123-134. • KIENER (A.) & LONGUEMARIE (R.) (1967a) — Evolution de l'étang de Berre en fonction des grands travaux d'équipement de l'Electricité de France sur la Durance. *La Houille Blanche* 5 : 507-513. • KIENER (A.) & LONGUEMARIE (R.) 1967b — 1967 — Une année très particulière pour l'évolution de l'étang de Berre. *La Houille Blanche* 5 : 725-735.
- MARS (P.) 1949 — Contributions à l'étude biologique des étangs méditerranéens, quelques aspects de l'évolution de l'étang de Berre. *Bull. Soc. Linn. Provence* 7 : 8-16. • MAYOL (J.) 1984 — Concentration hivernale de Zampullin caennegro *Podiceps nigricollis* C.L. BERNH. (1831) en Formentor. *Vida sinestre* 63-65.
- PASJOLET (E.) 1982 — *Statut hivernal actuel des Plongeurs, Grèbes et Grand Cormoran en France*. C.R.B.P.O. Ministère de l'Environnement, rapport dactylographié, 37 p.
- RIOLLET (R.) 1972 — Inventaire floristique des étangs de Berre et de Vaine (année 1970-71). *Bull. Soc. Sci. Nat. et Arch. de Toulon et du Var* 23 : 153-160. • ROBERTSON (H.G.) 1981 — Group foraging and diurnal activity of Black-necked Grebe at Sea Ostrich 52 : 248-250. • ROUX (R.M.) 1983 — *L'étang de Berre : sédiments et dynamique sédimentaire*. Rapport CNEXO. Université des sciences de Luminy, Marseille, 68 p.
- SIOSTRA (R.W.) & JEFF (J.R.) 1985 — Moulting patterns and moult migration in the Black-necked Grebe *Podiceps nigricollis* Ornis Scandinavica, 16 : 253-260.
- VAN IMPE (J.) 1969 — Concentration énorme de *Podiceps nigricollis* (Brehm) en Dobrograd, Roumanie. *Alauda* 37 : 77-79.

Olivier IBORRA

Laboratoire de Zoogéographie  
Université Montpellier 3  
B.P. 5043  
34032 Montpellier cedex 1

Frank DIERMAIN

Clinique Vétérinaire du Redon  
13, boulevard du Redon  
13009 Marseille

Patrick VIDAL

Conservatoire. Etudes des  
Écosystèmes de Provence  
5, Impasse Villevieille  
13100 Aix-en-Provence

## STATUT ET ÉCOLOGIE DU HIBOU DU CAP NORD-AFRICAIN

### *Asio capensis tingitanus*

par Patrick BERGIER & Michel TILÉVENOT

The north african race of the Marsh Owl *Asio capensis tingitanus* occurs on the plains and hills of the Atlantic coast of north and central Morocco, between Tanger and Essaouira, the largest concentrations are in the Rharb, especially at Merja Zerga (20-30 pairs), in the Bay Loukkos marshes (10-25 pairs) and at Sidi Bou Rhania lake (4-6 pairs). The total population is estimated at between 50-140 pairs. The species is largely sedentary but has been noted on the outskirts of the breeding area and exceptionally much farther away, outside the breeding period. The typical habitat is characterized by a permanent wetland surrounded by well developed marsh vegetation. The area of distribution has greatly contracted over the last century or more, due to habitat change, human disturbance and persecution. Their pellets are rather small and contain the remains of 3 prey items on average. The diet changes from one site to another, but in largely unspoiled wetlands consists mainly of insects. The breeding season lasts from January to July. The nest, built on the ground - exceptionally in a tree on an old corvid nest - holds an average clutch of 3,22 eggs. The hatching rate is 78 %. The eggs appear to be larger than those of the type sub-species.

## INTRODUCTION

Une des particularités ornithologiques du Maghreb est d'héberger une série d'espèces d'affinité typiquement éthiopienne dont les populations, bloquées entre le Sahara et la Méditerranée, se sont suffisamment différenciées pour avoir été élevées au rang de sous-espèces par les systématiciens.

C'est le cas par exemple de l'Autour-chanteur (*Melierax metabates theresae*), du Francolin à double éperon (*Francolinus bicalcaratus ayeshae*), du Téléphone tchagra (*Tchagra senegalus cuculatus*), de l'Hirondelle paluicole (*Riparia paludicola mauritanica*), du Bulbul gris (*Pycnonotus barbatus barbatus*). C'est également le cas du Hibou du Cap dont les populations sont traditionnellement regroupées en trois sous-espèces, la type peuplant une grande partie de l'Afrique au sud du Sahara (voir répartition dans CRAMP *et al.*, 1985 ou FRY *et al.*, 1988 par exemple), *hova* Madagascar et *tingitanus* l'extrême nord-ouest africain.

Cette note vise à établir une synthèse des connaissances actuelles sur cette dernière sous-espèce : elle décrira successivement son statut et

sa répartition régionale, puis son habitat et présence enfin les données disponibles sur son alimentation et sa reproduction.

## STATUT ET RÉPARTITION

Il est remarquable que la description de la sous-espèce *tingitanus* ait été établie par LOCHE (1867) à partir de deux sujets obtenus sur les bords de l'oued El-Harrach près d'Alger. Ces oiseaux constituent la seule preuve de la présence de l'espèce en Algérie (HELM DE BALSAC & MAYAUD 1962). LEDANT *et al.* (1981) ne citent d'ailleurs même pas l'espèce dans leur mise à jour de l'avifaune algérienne. Le Hibou du Cap n'a jamais été rencontré en Tunisie (WHITAKER 1905, THOMSEN & JACOBSEN 1979) et n'a été trouvé qu'une fois en Mauritanie (MOREL & MOREL 1990).

Au Maroc, il a été mentionné pour la première fois par CARSTENSEN (1852) qui le donnait nicheur près de Tanger, fort probablement à partir des notes de FAVIER (HARTERT & JOURDAIN 1923, JOURDAIN & HARTERT 1923). Depuis, il a été observé dans certaines zones humides des plaines



et collines du Maroc nord et centre atlantiques entre Tanger et Essaouira (HEIM DE BALSAC & MAYAUD 1962, THEVENOT *et al* 1983)

### Aire de reproduction au Maroc

Les données disponibles ont été regroupées par région, elles sont présentées ci après et reportées sur la carte de la figure 1

**Tangérois.** A la fin du siècle dernier, après CARSTENSEN (1852), le Hibou du Cap fut donné commun dans la région de Tanger Tetouan successivement par DRAKE (1867), IRBY (1875) et RITZ (1885). Mais dès 1915, les frères VAUCHER le citaient comme « *nicheur jadis commun dans la province de Tanger* », ce qui suppose qu'ils avaient déjà constaté une régression de l'espèce, raréfaction qui s'est poursuivie jusqu'à nos jours (PINEAU & GIRAUD-AUDINE 1977). L'oiseau a peuplé la zone marécageuse du (harf-el) Akab (VALCHER 1915), aujourd'hui, disparue. Il a subsisté au moins jusqu'au début des années 1980 à la Merja Sidi Kacem sur la côte atlantique et à l'embouchure de l'oued Smir sur la côte méditerranéenne, il existe toujours à l'estuaire de l'oued Tahadart (= Marhar., au nord d'Asilah (PINEAU & GIRAUD-AUDINE 1979, MDARHRI ALAOU *et al* 1990).

**Rharb, Moyen-Sebou et Sais.** — Mis à part HARTERT (1925) qui le donne commun près de Kénitra, il n'a pas été signalé par les auteurs anciens, par manque évident de prospection ; mais, il ne fait aucun doute qu'il se reproduisait alors dans les vastes étendues inondables de la région. Dans le Rharb, sa présence est d'ailleurs attestée dès 1935 par plusieurs spécimens des collections du Muséum de l'Institut Scientifique de Rabat et sa reproduction prouvée en 1939 par une ponte de 3 œufs figurant dans les collections de ce même Muséum (BARREAL-DUCHERON coll.).

En 1952, HEIM DE BALSAC signale une ponte de 4 œufs, non datée, en provenance de Larache. Le Hibou du Cap est par la suite effectivement trouvé à l'embouchure de l'oued Loukkos (Larache) par VALVERDE (1956) et contrôlé ultérieurement sur le même site en 1964 par NAIROIS (inédit), puis par DEFETJEN (1967) et enfin par PINEAU & GIRAUD-AUDINE (1979) qui l'estiment encore bien représenté. Au cours des années 1970

et au début des années 1980, nous l'avons trouvé dans la plupart des zones humides du bas oued Loukkos entre Larache et Ksar-El-Kébir (Ain Chouk, Boucharène, Shay-Shal, El Aouamra, Chaoufien...) et sur certains de ses petits affluents : oued Sakh Sokh au sud de Larache et oued El-Ma-Berd au nord d'Arbaoua. Mais à la suite de l'intensification de l'emprise agricole, l'espèce connaît actuellement dans le secteur un déclin rapide et a déjà disparu de plusieurs sites.

Il est découvert à la Merja Zerga (= lagune de Moulay-Bou Selham) par Heim de Balsac au milieu des années 50 (*cf* NAIROIS, comm. pers.), la nidification sur ce site est envisagée par NAIROIS (1961) et prouvée par RUTHEKE (1966). Il habite toujours cette lagune où il est régulièrement observé (LOUETTE 1973, PIENKOWSKI 1975, HEINZE 1979, THEVENOT *et al* 1980, 1981, 1982...).

En 1959, FRÉTE le note au bord du lac de Sidi-Bou Rhaba (= Médhia) où sa reproduction est confirmée par NAIROIS (1961) et où il est vu jusqu'à nos jours (SMITH 1965, THEVENOT 1976, THEVENOT *et al* 1980, 1981, 1982...).

Ailleurs dans la plaine du Rharb, il niche également dans les champs de céréales des environs de Souk-El-Tleta (THEVENOT *et al* 1983), occupation ancienne déjà signalée par HEIM DE BALSAC & MAYAUD (1962). Il a été rencontré çà et là sur les bords du Sebou dans les environs de Sidi Aïlal Tazi et de Souk-El Tleta, le long de l'oued Mda au nord de Souk el Arba et de l'oued Rdat près d'Ain Defali, mais sa reproduction dans ces stations reste à prouver.

Il occupe également le bassin du Sebou en amont de la plaine du Rharb jusque dans les collines pré-ritanaises et la plaine du Sais. S'il semble bien établi que la présence de l'espèce dans les environs de Meknès et d'Ouezzane n'est qu'hivernale (*cf. infra*), sa reproduction occasionnelle est probable sur les bords du Sebou en aval de Fès (un oiseau tué en mai 1984 et un autre observé le 15 juin de la même année, CHALOT, FARALLI & LIBIS comm. pers.) ainsi qu'à Douy, et (29 juin 1979, 25 mai 1981 et 24 juin 1983, FRANCHIMONT *et al* 1990).

**Pays Zaers, Zemmour et Plateau Central.** — JOURDAN (1921) puis HARTERT (1925, 1926) l'ont trouvé nicheur dans les environs de Rabat à

l'embouchure de l'oued Bou Regreg. Là, de nombreux sujets furent capturés dans le deuxième quart de ce siècle et reposent dans les collections de l'Institut Scientifique à Rabat (14 spécimens de 1924 à 1948). Depuis, le site a été profondément modifié par l'extension de la ville de Rabat et la construction d'un barrage en amont, et l'oiseau en a probablement disparu en tant que nicheur. La seule observation connue depuis le milieu des années 50 date du 4 novembre 1987 (obs. pers.).

Le long de la côte atlantique au sud de Rabat, il a été capturé à l'embouchure de l'oued Yquem (un spécimen non daté dans les collections de l'Institut Scientifique) et signalé de Fédhala (actuel le Mohammedia) par HARTERT & JOURDAIN (1923).

Plusieurs mentions proviennent des subérites entrecoupées de dayas des environs de Rabat. Mamora au nord-est (Sid. Amira le 24 novembre 1981, THÉVENOT *et al.* 1982), Séhoulas à l'est (une femelle tuée le 8 mars 1933, en collection à l'Institut Scientifique), Zacr au sud (Sidi-Bettache le 1<sup>er</sup> novembre 1980, Ben-Slimane le 23 octobre 1972, Guelmane le 26 avril 1980, Rakstad comm. pers., THÉVENOT *et al.* 1981). Mais aucune preuve de reproduction n'a été recueillie et ces secteurs ne sont peut-être que des zones d'hivernage.

Plus à l'intérieur des terres, dans la sanssouire de l'oued Tanoubert, affluent du Bou-Regreg à Maaziz, une femelle a été abattue le 8 avril 1952 (collections de l'Institut Scientifique), mais la destruction de la végétation riveraine par surpâturage a fait disparaître l'espèce qui n'a pas été retrouvée depuis les années 1970 (THÉVENOT *et al.* 1983).

**Plaines centre-atlantiques : Doukkala, Rehamna, Chiadma.** — Riegenbach (*in* HARTERT & JOURDAIN 1923) l'a collecté le 16 février 1902 à Ouled Farsh (peut-être l'actuel Ouled Farej ?) au sud-est de Mazagan (actuelle El-Jadida) et HELM DE BALSAC (1952) signale une ponte de 4 œufs d'El Jadida un 11 avril. Nous avons observé un Hibou du Cap volant au dessus d'un périmètre irrigué à 10 km à l'est de Sidi-Bennour le 25 décembre 1987 et CIZIN (comm. pers.) a levé un couple dans une zone marécageuse près de Dar-Al-Caid Tounsi le 5 juin 1987.

En 1961, NAIROIS découvre la reproduction de l'espèce dans le complexe lagunaire de Sidi

Moussa et Oualidia au niveau de la dépression de l'Oulja, 15 km au sud-ouest de Sidi Moussa, depuis, il n'a été revu qu'au printemps 1984 (2 à 5 individus du 2 au 27 avril, Abdelmalek comm. pers.) à la daya Ouled Salem, 10 km au sud-ouest de Sidi-Moussa. La reproduction régulière dans ce secteur est à rechercher.

Enfin, en 1952, HELM DE BALSAC fait état de la capture de deux poussins en mars près de Mogador (actuelle Essaouira), mais en 1962, HELM DE BALSAC & MAYALD émettent quelques doutes sur la détermination exacte de ces oiseaux.

Il est aujourd'hui certain que l'espèce ne se reproduit pas à Essaouira où les biotopes lui convenant ont été détruits ni plus au sud dans la plaine du Sous et au-delà dans les sites favorables (embouchure des oueds Sous et Massa, lagune de Khirfiss - Puerto Cansado...) qui ont tous maintenant fait l'objet d'une exploration approfondie.

### Effectif de la population marocaine

Nous avons tenté d'établir une première estimation globale de l'effectif marocain d'*Actitis hypoleucos*, qui figure par région dans le tableau récapitulatif (TAB. I, page précédente).

Les colonies les plus stables et les plus nombreuses, qui sont toutes situées dans le Rharb, sont celles de la Merja Zerga (20 à 30 couples), des marais du Bas Loukkos (10 à 25 couples) et du lac de Sidi-Bou Rhaha (4 à 6 couples).

### Repartition hivernale et mouvements d'erraticisme

Au Maroc, l'espèce apparaît comme largement sédentaire et peut être observée toute l'année sur les principaux sites de reproduction. Elle est en partie grégaire et se rassemble le plus souvent en bandes de quelques unités à une dizaine d'individus, particulièrement en période inter-nuptiale : on a par exemple noté 5 oiseaux ensemble à Douyiet le 23 décembre 1977, 7 à Ain Chouk le 27 décembre 1980 ou 11 à Sidi-Bou-Rhaha le 17 novembre 1975. À la Merja Zerga, ces regroupements sont encore plus importants et peuvent atteindre la trentaine d'oiseaux : 13 le 5 décembre 1987, 18 le 18 février 1988, 29 le 29 novembre 1986 (PARSLOW, MAC KUSKER & FENDER, comm. pers.).

Hors période de reproduction, on constate aussi un certain erraticisme qui peut conduire des



Figure 1. Distribution of the African Marsh Owl in Morocco.

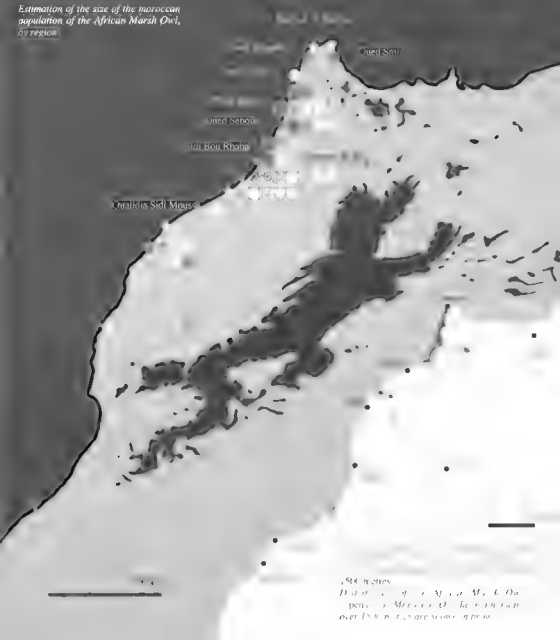
du Cap *Asio capensis*, par région.

Estimation of the size of the Moroccan population of the African Marsh Owl, by region.

Reproduction actuelle

- possible
- probable
- certaine

Observations & probables



500 km  
 Distribution of the African Marsh Owl  
 in Morocco by region  
 over 100 km

oiseaux jusque dans des milieux non occupés au printemps, en périphérie de l'aire de reproduction : bords de lacs et cours d'eau, cultures, friches et même forêts caïres.

C'est ainsi que dans le Rharb, MAES (inédit) a noté un groupe de 6 oiseaux le 22 janvier 1976 dans la forêt de Sahel (Menzla) et DIEFFEL (1967) un groupe de 8 à Mechra-Eu-Kettane en plaine subéarée de Mainora. En pays Zemmour, MIDARHRI, AL AULI *et al* (1990) l'ont signalé du bord du lac de Dayet-Er-Roum, le 29 octobre 1989. NOUS l'avons aussi noté à Nouasseur dans la plaine de la Chaoua au sud de Casablanca le 14 janvier 1985.

Plusieurs mentions proviennent des environs de Meknès : pendant les années 1930, CARPENTIER (cf. HEIM DE BALSAZ & MAYAUD 1962) avait obtenu 4 spécimens (7 novembre, 10 et 20 décembre, 28 janvier) et dans la même région, durant les années 1960 et au début des années 1970, FORTNAISON (in litt.) a régulièrement observé de petits groupes hivernaux de 2 à 4 individus, en particulier dans les vignes. FRANCHIMON (1989) rapporte l'observation d'un hibou sûrement de cette espèce entre Meknès et Fès le 24 janvier 1989.

Près de Ouerzane, ce même auteur (comm. pers.) a noté Deux Hiboux du Cap du 27 novembre 1977 au 8 janvier 1978 à la petite retenue d'eau de la ville et par la suite a pu faire plusieurs rencontres avec des groupes de 1 à 3 individus au sud de la ville (6 novembre 1983, 20 et 21 novembre 1984 et 11 décembre 1986).

Plus exceptionnellement, des individus ont été notés bien en dehors de l'aire de nidification connue. Un oiseau, probablement de cette espèce, a été vu le 21 décembre 1981 dans un marais de la palmeraie de Marrakech (THIEVENOT *et al* 1982).

Plus au sud, il existe d'autres observations de Hiboux « des marais » pour lesquelles un doute subsiste quant à l'espèce (*capensis* ou *flammeus*?). En effet, l'aire d'hivernage de *flammeus* englobe le Maroc (THIEVENOT *et al* 1983) et s'étend en Afrique subsaharienne (Sénégal, Mali, voir par exemple CRAMP *et al* 1985) : des Hiboux brachyotes ont ainsi été observés le long de la côte atlantique au sud du Maroc (Oueds Sous et Massa, Goulmine - MEINERTZHAGEN 1940, SMITH 1965, THIEVENOT *et al* 1981) et en Mauritanie (Banc d'Arguin - TROTYCHON 1979, ALLENBERG *et al* 1982). Des hiboux, peut-être du Cap, ont été vus à

Aoreora (1 et 2 avril 1970, THIEVENOT inédit) et dans les salicornes de l'extrémité de la baie de Vila Caneros (actuelle Dakhla) (1 et 9 janvier 1955, plusieurs fin mars 1955 et 3 et 7 avril 1955, VALVERDE 1957). Le Hibou du Cap a également été cité des Canaries (DEPPE 1984) et du Banc d'Arguin en Mauritanie où un cadavre a été découvert en décembre 1982 (MOREL & MOREL 1991). Par contre, il n'a été observé ni sur les schorres de la baie de l'Étoile au nord de Nouadhibou (NAIROIS 1961), ni sur le cours inférieur du fleuve Sénégal. Les sujets observés en Gambie de juillet à novembre (GORE 1981, SMAILEY 1983) paraissent devoir être rapportés à la population malienne (MAYAUD 1984), même si la présence de hiboux marocains n'est pas totalement à exclure.

Vers le nord, l'erratique postnuptiale, dans le passé, conduit l'espèce jusqu'en Europe. En Espagne, il existe une série d'observations et d'exemplaires de collections, d'automne et d'hiver, dus à IRBY (1875) en provenance des marismas de Cádiz à Casas Viejas (3 en octobre 1868, 3 le 10 novembre 1868 et 2 le 10 novembre 1870). Un exemplaire a aussi été capturé au Portugal à Pancelas dans l'Alentejo (RITS JUNIOR 1930). A la fin du siècle dernier, lorsque la population marocaine devait être beaucoup plus importante qu'aujourd'hui, IRBY (1875) parlait même de véritables mouvements migratoires entre Tanger et Gibraltar : « some pass over to Europe in march and april, returning in november and december ».

### Causes de regression

L'ensemble des données décrites ci-avant met en lumière le fait que l'aire de répartition marocaine du Hibou du Cap s'est largement contractée depuis le début du siècle au moins. Trois facteurs principaux ont participé à la raréfaction de l'espèce, et sont tous liés, à des degrés divers, à l'accroissement de la taille de la population du pays (6,5 millions d'habitants en 1935, 11,5 millions en 1960, plus de 21 millions aujourd'hui).

■ Les modifications des milieux : de grands programmes de travaux ont été entrepris depuis les années 1930 pour réguler le cours des oueds du Rharb et protéger les basses plaines, ainsi que pour assécher les marais (marais souvent temporaires) qui couvraient une grande partie de cette

région et permettre leur mise en culture intensive. Ces changements de paysages à grande échelle (plusieurs centaines de milliers d'hectares) ont entraîné une diminution de la superficie des zones favorables à l'espèce. Ailleurs (par exemple dans la basse vallée du Bou Regreg près de Rabat ou à Sidi Moussa et Oualidia), des zones de faune réduite qui abritaient le Hibou du Cap ont été aménagées en zones maraîchères et ou en salines.

■ Les dérangements : les biotopes où se cantonnent le Hibou du Cap (*cf infra*) sont des zones à haute production biologique et de ce fait sont régulièrement exploitées par l'Homme pour ses activités agricoles (cultures, coupes de bois, élevage, pêche) ; les dérangements induits par ces activités ont par exemple fait disparaître l'espèce de la sansouire de l'oued Tanoùbert. A contrario, la création de deux réserves biologiques (le lac de Sidi Bou-Rhaba en 1976 et la Merja Zerga en 1978) ont eu des résultats positifs quant à l'évolution des populations de ces zones.

■ Les destructions directes : la législation marocaine est très stricte sur la protection des espèces animales ; l'ensemble des rapaces diurnes et nocturnes est en particulier protégé. On doit toutefois constater qu'il existe un abîme entre les textes et la réalité, et admettre en première approximation que « tout nid découvert est un nid détruit » ; l'oiseau, nichant au sol (sauf exception, *cf infra*), est donc particulièrement vulnérable. On se rappellera également que la collecte de spécimens était un exercice bien répandu au début de l'exploration ornithologique du Maroc : 20 peaux, obtenues entre 1924 et 1952, reposent par exemple dans les collections de l'Institut Scientifique de Rabat. De nos jours, le Hibou du Cap paie également un lourd tribut à l'amélioration du réseau routier et à l'intensification de la circulation automobile ; nous avons directement eu connaissance d'au moins 12 individus écrasés sur les routes du Rharb entre 1976 et 1986, surtout en période inter-nuptiale (octobre à mars).

## HABITAT

L'essentiel de la population marocaine est établie à basse altitude dans les plaines littorales ; toutefois, sur les secteurs d'hivernage des envi-

rons de Meknès, des hiboux ont été vus jusqu'à une altitude d'environ 600 mètres. Tous les sites réguliers de reproduction ont une altitude inférieure à 300 m et sont proches de l'Océan Atlantique. Le point d'observation le plus continental se situe sur l'oued Sebou en aval de Fès, à 160 km à vol d'oiseau de la côte.

Les principaux sites de reproduction sont caractérisés par l'existence d'une zone humide permanente (lagune, lac, oued) implantée entre les dunes côtières et un arrière-pays où alternent cultures et secteurs boisés. Toutes ces zones humides présentent une ceinture de végétation palustre assez développée (sansouire, jonchaie, typhale, prairie humide...) avec ça et là quelques arbustes (saules, tamaris, peupliers blancs...). Des cas de reproduction dans des champs de céréales ont toutefois été observés (*cf infra*).

Le gîte diurne et le site de nidification sont normalement situés au sol, au pied, ou entre, des touffes de végétation suffisamment hautes (salicornes à la Merja Zerga, juncs ou scirpes à Sidi Bou Rhaba). Les zones de chasse régulièrement exploitées sont d'abord les régions herbeuses et marécageuses des environs immédiats du gîte ; quand ces formations sont vastes, l'oiseau chasse presque exclusivement là : c'est par exemple le cas dans le schorre de l'oued Tahadart, la sansouire et les prairies humides pâturées de la Merja Zerga, les typhales et les prairies humides du Bas-Loukkos... Par contre, lorsque les formations riveraines sont restreintes (cas de Sidi Bou-Rhaba), les hiboux explorent aussi d'autres formations basses (pelouses rases « ermes », cultures de céréales...) et même des formations boisées. C'est ainsi que des oiseaux ont été vus chassant, au dessus d'une ripisylve de tamaris et de matorrals à genévriers rouges ou à *Retama monosperma*. Ils pénètrent aussi en suberaie claire où ils chassent surtout dans les clairières et autour des dayas. Le régime alimentaire est alors sensiblement différent (*cf infra*).

On considère généralement le Hibou du Cap comme un des strigiformes les moins arboricoles (Cramp *et al.*, 1985). Il faut cependant souligner qu'il se perche volontiers sur un buisson ou dans un arbre ou un bosquet, de jour lorsqu'il est dérangé de son gîte ou au crépuscule lorsqu'il l'abandonne avant de commencer à chasser. On connaît ainsi un dortoir hivernal regroupant

jusqu'à 30 individus au nord ouest de la Merja Zerga, et MIKKOLA (1983) en signale un autre dans une orangerie. Enfin, à Sidi Bou Rhaba avant la mise en réserve, NAUROS (1961) a même constaté des cas de reproduction atypiques dans les arbres (*cf. infra*).

## ALIMENTATION

### Modes de chasse

L'oiseau part régulièrement en chasse dès le crépuscule, exceptionnellement plus tôt lorsqu'il nourrit les jeunes ou certains jours brumeux d'hiver. En général, le départ à la chasse est pratiquement synchrone chez tous les individus d'un même site ou d'un même dortoir et a lieu dès que le soleil est tombé sur l'horizon (par exemple à 18h locales le 21 mars, 18h30 le 27 mars, 19h05 le 05 avril et 19h21 le 11 avril). Le retour a lieu à l'aube, de façon moins synchrone que le départ (dernier individu rentré à 5h45 le 27 mars et à 5h50 le 5 avril).

Il chasse généralement assez bas au dessus de la végétation d'un vol lent et irrégulier ou alterne des phases de vol battu mou et des phases de vol plané quelquefois entrecoupées de brefs vols sur place, avec de brusques attaques pendant lesquelles il se laisse tomber sur sa proie. Il a également été observé chassant posé à partir d'un perchoir ou « picorant » des insectes au sol ou dans la végétation basse. Plus rarement, il a été vu en train de pourchasser et de capturer au vol des insectes ; c'est d'ailleurs au vol qu'il doit capturer les quelques chauves-souris, martinets et hirondelles qui entrent dans son régime.

Des marques d'agressivité de certains rapaces diurnes à l'encontre du Hibou du Cap ont été notées ; l'Élanon blanc *Elanus caeruleus* et le Faucon lanier *Falco biarmicus* ont été vas chacun une fois pour chasser l'espèce alors que le Busard des roseaux *Circus aeruginosus* l'a été à plusieurs reprises.

### Origines du matériel d'étude

Les pelotes étudiées ont été collectées sur deux sites de 1976 à 1985, soit une cinquantaine à Sidi-Bou-Rhaba et plus de 300 à la Merja Zerga.

À Sidi-Bou Rhaba, les pelotes étaient dispersées au sol dans la juniperaie de la rive ouest ; à la Merja Zerga, nous les avons surtout récolté à

niveau d'un dortoir de la rive sud-ouest où elles étaient regroupées en assez grand nombre à même le sol ou sous les touffes servant de gîte. Dans les deux stations, des pelotes ont aussi été collectées sur des nids ; enfin, quelques apports de proies à l'aire ont pu être notés.

Les résultats de l'analyse du régime alimentaire du Hibou du Cap figurent dans les tableaux II et III (ANNEXE). Au total, ont été identifiés parmi les vertébrés, 38 genres ou espèces d'oiseaux, 10 de mammifères, 4 d'amphibiens et un de reptile ; chez les arthropodes, nous avons déterminé 39 espèces ou genres de coléoptères, 7 d'orthoptères, un d'hyménoptère, de dictyoptère et de scorpion.

### Caractéristiques des pelotes

Les pelotes de Hibou du Cap sont sensiblement plus petites que celles de la Chouette huiotte, ou Hibou des marais et de la Chouette effraie et même de taille légèrement inférieure à celles du Hibou moyen-duc (ANNEXE : TAB. IV).

Les parties osseuses ou chitineuses sont très fragmentées, les crânes de rongeurs ou d'oiseaux ainsi que les élytres de coléoptères sont rarement entiers. Les pelotes contenant des oiseaux ou des micromammifères sont bien structurées par un feutrage grisâtre de restes de plumes ou de poils et subsistent assez longtemps sur le terrain alors que celles ne comportant que des insectes sont très friables et disparaissent rapidement.

Sur un échantillon de 148 pelotes entières, nous avons trouvé en moyenne 3 proies par pelote. Celles de Sidi Bou Rhaba, où dominent les vertébrés, n'en comptent que 2,2. À la Merja Zerga, où le régime présente une proportion beaucoup plus importante d'insectes, ce chiffre est de 4 mais varie de 1,2 proie pour les pelotes ne contenant que des vertébrés à 6,8 pour celles ne contenant que des insectes (ANNEXE : TAB. V).

Trente pour cent des pelotes ne recèlent qu'une seule proie, dans les trois-quarts des cas un vertébré et le plus souvent un oiseau ; mais nous avons trouvé jusqu'à trois passereaux ou quatre micromammifères (3 souris *Mus sp.* et 1 crocodile *Crocodira sp.*) dans une même pelote. Plus de la moitié des pelotes comportent d'ailleurs entre 2 et 5 proies. Enfin, environ 15 % des pelotes contiennent 6 proies ou plus ; il s'agit alors en majorité d'insectes accompagnés de 1 ou 2 vertébrés. C'est ainsi qu'une pelote

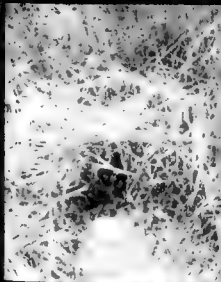
PHOTO 1. (ci-contre) — Hibou du Cap *Asio capensis* adulte au nid, Merja Zerga, avril 1980.  
(opposite) - An adult African Marsh Owl at its nest.

PHOTO 2. (au milieu) — Habitat du Hibou du Cap : extrémité sud-ouest de la lagune de Merja Zerga. (centre)  
- Habitat of the African Marsh Owl : at the extreme south of the Merja Zerga lagoon.

PHOTO 3. (en bas à gauche) — Nid avec ponte, Merja Zerga, avril 1980. (bottom left) - Nest with clutch.

PHOTO 4. (en bas à droite). — Jeune au nid âgé de 15 à 20 jours, Merja Zerga, mai 1981. (bottom right) - 15 to 20 day-old chicks in the nest.

Clichés M. THEVENET.



de 20 proies contenait 18 insectes, 1 passereau et 1 souris, le maximum rencontré au cours de cette étude étant de 52 proies, toutes des insectes dont 44 *Typhatus typhatoides* (Scarabéide)

### Régime alimentaire

**État des connaissances** — Au Maroc, les données sur le régime alimentaire du Hibou du Cap sont fragmentaires. HARTERT (1926) ne signalait que des poils de rongeurs dans l'estomac d'un individu collecté à l'embouchure du Bou Regreg; HEIM DE BALSAC (HEIM DE BALSAC & MAYAUD 1962), qui n'avait trouvé que des insectes dans les réjections du Rharr, donnait l'espèce comme surtout insectivore; par la suite, en analysant des pelotes récoltées à Sidi Bou-Rhaba par NALROIS, il déterminait des crânes de petits mammifères (souris et crocodile) à côté de nombreux coléoptères et reconnut que le régime de l'espèce comportait plus de vertébrés qu'il n'était admis jusqu'alors (HEIM DE BALSAC & MAYAUD 1962 *addendum*). VALVERDI (1956) examina le contenu stomacal de deux hiboux des environs de Larache qui comportait l'un 30 acridiens et 2 coléoptères scarabéides et l'autre un alaudide et un coléoptère.

En Afrique sub-saharienne, les publications sur le sujet sont plus nombreuses, mais les résultats sont aussi diversifiés. Alors que certains auteurs parlent d'un régime où les insectes prédominent (MACKWORTH PRAED & GRANT 1952, MACLEAN 1985), d'autres donnent une alimentation à base de vertébrés, surtout d'oiseaux pour VERNON (1971-1980) ou de rongeurs pour SMITH & KILLICK KENDRICK (1964). Enfin, MAC LACHLAN & LIVERSIDGE (1957) et DEAN (1978) décrivent un régime mixte à base de rongeurs, d'insectes et d'oiseaux.

### Composition du régime dans deux localités marocaines

— Au cours de cette étude, nous avons pu constater d'importantes différences entre les régimes des hiboux de la Merja Zerga et ceux de Sidi Bou-Rhaba (ANNEXE: TAB. VI).

A Sidi Bou Rhaba, les vertébrés constituent plus de 60 % des captures et l'essentiel de la biomasse ingérée. Les arthropodes, quoique régulièrement consommés (ils sont présents dans plus de 70 % des pelotes) ne forment que 19 % des captures et moins de 1 % de la biomasse.

A la Merja Zerga, 85 % des captures sont supportées par les arthropodes, qui représentent environ 13 % de la biomasse, les vertébrés forment seulement 15 % des captures mais toujours une part importante de la biomasse (87 %).

Hormis quelques arachnides (scorpions et solifuges), les insectes forment la quasi-totalité des arthropodes capturés. Les orthoptères (courtilers et criquets en majorité) et surtout les coléoptères sont les plus nombreux: ces derniers représentent plus de 67 % des arthropodes capturés à Sidi Bou Rhaba et 88 % à la Merja Zerga.

Concernant les proies vertébrées, les micro-mammifères dominent à Sidi-Bou Rhaba (73 % des captures de vertébrés et 65 % de la biomasse totale), suivis des oiseaux (24 % des captures de vertébrés et 27 % de la biomasse totale). A la Merja Zerga, à l'inverse, les oiseaux représentent 60 % des captures de vertébrés et 59 % de la biomasse totale devant les mammifères (35 % des vertébrés capturés et 18 % de la biomasse totale). Dans les deux stations, amphibiens et reptiles n'ont qu'une importance très secondaire dans le spectre de prédation.

Ces variations s'expliquent par les différences de biotopes de chasse existant au niveau des deux sites étudiés, qui n'abritent pas les mêmes communautés de vertébrés. A Sidi Bou-Rhaba, lac n'ayant permis qu'un faible développement de la végétation hygrophile mais bordé d'importants secteurs boisés et semi boisés, le régime alimentaire du hibou inclut plusieurs rongeurs arboricoles ou forestiers, tels le Lerot *Flomys quercinus*, le Mulot *Apodemus sylvaticus* et le Rat noir *Rattus rattus frugivorus*. La Merja Zerga, ceinturée de vastes marais et prairies humides pâturées par le bétail, favorise les captures de limicoles, rallides et passereaux pulicicoles, ainsi que des coléoptères aquatiques (hydrophiles, dytiscides) ou des coléoptères coprophages (*Scarabeus* sp., *Copris hispanus*, *Babax bubalis*, *Typhatus typhatoides*).

Dans les deux secteurs, les hiboux chassent aussi au dessus des cultures extensives environnantes où ils recherchent les rongeurs qui figurent le plus fréquemment à son menu: les Souris *Mus musculus* et *spretus* et la Gerbille campêtre *Gerbillus campestris*, ainsi que des passereaux (moineaux et fringilles).



**Variations saisonnières du régime à la Merja Zerga** Des variations saisonnières du régime alimentaire ont pu être mises en évidence à partir de l'analyse de pelotes fraîches récoltées à des dates précises à la Merja Zerga (ANNEXE : TAB. VII).

À la printemps et en été, les arthropodes représentent environ 90 % des captures et 20 % de la biomasse consommée. Les coléoptères scarabéidés forment alors plus de 85 % de ces captures. En automne et hiver, les arthropodes ne constituent plus que 70 % des proies et 5 % de la biomasse, et leur diversité est bien plus élevée : scarabéidés (34 % des arthropodes), ténébrionidés (15 %), carabiques (8 %). Parallèlement, on assiste à une augmentation des oiseaux et, à un degré moindre des mammifères et amphibiens, dans l'alimentation (respectivement 5 et 18 % des captures pour les oiseaux et 3 et 9 % pour les mammifères).

**Régime alimentaire des jeunes au nid** — Une première ébauche du régime alimentaire des jeunes au nid est fournie par l'analyse de pelotes ou de restes de proies ramassées à l'aire à Sidi-Boa-Rhaba (n = 8, et à la Merja Zerga (n = 14) (ANNEXE : TAB. VIII).

Ce régime est globalement proche de celui des adultes mais comporte moins d'insectes et de mammifères et beaucoup plus d'oiseaux qui représentent presque les trois-quarts de la biomasse apportée au nid par les parents. CHAÏB (1974, in CRAMP 1985) souligne aussi l'importance des oiseaux dans l'alimentation des jeunes ; SMITH & KUTCH-KENDRICK (1964) rapportent par contre un nourrissage au nid surtout à base de rongeurs.

**Comparaison avec le régime de la Chouette effraie** L'analyse de pelotes de Chouette effraie *Tyto alba* récoltées dans les mêmes localités (TILVENOT inéd.) permet une comparaison des régimes alimentaires de ces deux rapaces nocturnes de taille proche (ANNEXE : TAB. IX).

Comme c'est généralement le cas, les proies principales de la Chouette effraie sont les micromammifères, surtout les rongeurs et à un moindre degré les insectivores. Le Hibou du Cap exerce quant à lui une prédation beaucoup plus accentuée vers les oiseaux et les insectes.

## Caractérisation du régime du Hibou du Cap —

Le Hibou du Cap présente dans son biotope marécageux primitif au Maghreb un régime alimentaire largement insectivore avec un spectre de prédation très varié allant des fourmis *Myrmica barhausi* à des gros coléoptères ou orthoptères.

Mis à part les poissons, toutes les classes de vertébrés sont consommées. Les reptiles sont les moins souvent capturés (détermination des restes de 4 lézards et d'une Couleuvre vipérine *Natrix maura*). Les amphibiens constituent des proies accessoires, le Pélobate *Pelobates varadii* étant l'espèce la mieux représentée.

Dans ces biotopes marécageux, les mammifères sont des proies secondaires, mais peuvent ailleurs constituer le fond de l'alimentation (cas de Sidi-Boa-Rhaba) ; l'éventail de masse s'étale depuis la Crocodyre de Whitaker *Crocodyrus whitakeri* (c. 5,5 g, HERRERA 1986) jusqu'au jeune lapin *Oryctolagus cuniculus* (c. 150 g, cf. HERRERA & JAKSH 1980). Les proies les plus fréquentes, souris et gerbilles, pesent environ 20-25 g (masse moyenne d'un mammifère capturé : 23 g, n = 190).

Une grande variété d'oiseaux sont capturés, parmi lesquels on notera la fréquence de la Caille des bleds *Coturnix coturnix* et des amicolles. L'éventail de masse va du Cisticole *Cisticola juncidis* (c. 7 g) à des espèces pesant plus de 100 g (Caille, Râle d'eau *Rallus aquaticus*, Chevalier gambette *Tringa totanus*, Tourterelle des bois *Streptopelia turtur*), le plus massif étant le Pluvier doré *Pluvialis apricaria*, c. 180 g (masse moyenne d'un oiseau capturé : 41 g, n = 181).

## REPRODUCTION

### Période de reproduction

L'ensemble du cycle reproductif du Hibou du Cap s'étend, au Maroc, de janvier à juillet.

Les parades nuptiales ont été observées de fin janvier à fin février, mais se poursuivent probablement plus tard en saison. Les pontes sont déposées de fin février à fin mai (estimations réalisées à partir du tableau X (ANNEXE), en considérant une durée d'incubation de 28 jours à partir du premier œuf, les œufs étant pondus à 2 jours d'intervalle (MACLEAN 1985, CRAMP *et al.*, 1985).

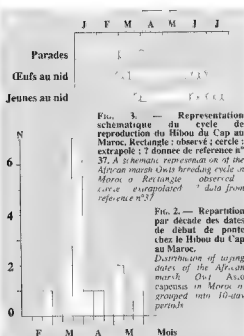


FIG. 3. — Représentation schématique du cycle de reproduction du Hibou du Cap au Maroc. Rectangle : observé ; cercle : extrapolé ; 7 donnée de référence n° 37. A schematic representation of the African marsh Owl breeding cycle in Morocco. Rectangle : observed ; circle : extrapolated ; data from reference n° 37.

FIG. 2. — Répartition par décennie des dates de début de ponte chez le Hibou du Cap au Maroc. Distribution of laying dates of the African marsh Owl *Asio capensis* in Morocco grouped into 10-day periods.

mais la majorité des femelles pondent vers la fin du mois de mars (FIG. 2) ; les pontes de mai concernent peut être des pontes de remplacement, comme l'a suggéré HARTERT (1926).

Des mentions de poussins au nid ont été rapportées du début du mois d'avril (date d'observation la plus précoce le 9 avril, en excluant la donnée réf. 37 du tableau X, mise en doute par HEIM DE BALSAC & MAYAUD 1962) au début du mois de juin (8 juin).

Le tableau X (ANNEXE) rassemble les données de reproduction disponibles et la figure 3 présente, de façon schématique, le déroulement du cycle de reproduction.

## Le nid

Le nid est généralement établi au sol dans la végétation palustre, à l'abri d'une touffe végétale (par exemple *Salicornia perennis* ou *Scirpus maritimus*). Un « tunnel d'accès », de longueur variable, mène à la chambre d'incubation.

Deux cas de reproduction dans de vieux nids de corvidés (Pie havarde *Pica pica* ou Grand Corbeau *Corvus corax*) bâtis à 4 mètres de hauteur ont été signalés à Sidi-Bou Rhaba par

NALROIS (1961) (réf. 17 et 18 du TAB. X). Si l'on écarte la possibilité que cet auteur se soit trouvé en présence de Hiboux moyens du genre *Asio otus*, connus pour nicher là, ces positions de nid tout à fait insolites doivent probablement être attribuées à l'adaptation des oiseaux quant à leur mode de reproduction en milieu fortement perturbé. Le lac de Sidi-Bou Rhaba était en effet, avant sa mise en réserve biologique, régulièrement exploité par l'Homme et ses troupeaux, la végétation palustre qui couvre à l'heure actuelle une grande partie de la moitié sud du site était alors réduite à sa plus simple expression (obs. pers.).

Une certaine plasticité de l'espèce quant à la sélection de ses biotopes de reproduction a également été montrée dans le Rharb, où des cas de reproduction dans des champs de céréales ont été observés dans le passé (HEIM DE BALSAC & MAYAUD 1962) et plus récemment en 1976 (BARBIER inédit) et 1977 (KHARBACHE inédit). Ce déplacement des biotopes originels vers des biotopes artificialisés et beaucoup plus simples a aussi été observé chez d'autres rapaces diurnes au Maroc (Busard des roseaux *Circus aeruginosus* et Busard cendré *Circus pygargus*, BIRCHER 1987).

## Importance des pontes, taux d'éclosion et importance des nichées

Les pontes regroupent 2 à 5 œufs. Une estimation de leur importance moyenne est fournie par 9 références du tableau X (réf. 5, 7, 13, 14, 15, 17, 18, 19 et 22), qui concernent sans ambiguïté des pontes complètes ou des nichées à éclosion ou immédiatement après éclosion. Ce paramètre s'élève à 3,22 œufs/ponte (1 x 5, 1 x 4, 6 x 3 et 1 x 2 œufs ; écart type 0,83 œuf) et semble plus important que celui relevé en Afrique du Sud (2,7 œufs pour 32 pontes, MALLAN 1985).

Le taux d'éclosion est de 78 % pour 5 cas de reproduction dont on connaît précisément les nombres d'œufs pondus qui ont éclos (réf. 7, 13, 17, 18 et 22 du tableau X, 14 œufs éclos pour 18 œufs pondus).

Tous âges confondus, le nombre moyen de jeunes vivants observés par nid s'élève à 2,58, mais il semble qu'un nombre non négligeable de jeunes disparaissent en cours d'élevage, par mort « naturelle » (cf. réf. 22, 23, 27) ou par malveillance (réf. 16 et 17).

### Dimension des œufs

Le tableau XI (ANNEXE) présente les dimensions de 10 œufs du Maroc, provenant de 4 pontes différentes ( $2c/3 + 2c/2$ ), et celles de 50 et 55 œufs d'Afrique du Sud. En l'absence d'informations de MAC LACHAN & LIVERSIDGE (1957) et de MACLEAN (1985), l'écart type sur les dimensions des œufs d'Afrique du Sud a été estimé par maximum moins minimum divisé par 6 (les distributions de D et d autour de leur moyenne ont été considérées comme gaussiennes). Moyennant ces hypothèses, la taille des œufs de *A. c. turgidus* semble être plus importante que celle de *A. c. capensis* (test t : différences significatives à très significatives).

### CONCLUSION

La conservation d'une population aussi réduite passe obligatoirement par la conservation des ses biotopes, qui a déjà été entreprise en deux points clés : la Merja Zerga et Sidi-Bou-Rhaba.

La mise en réserve biologique de ces deux sites a favorisé non seulement le hibou, mais également un grand nombre d'autres espèces nicheuses comme le Busard cendré *Circus pygargus*, le Vanneau huppé *Vanellus vanellus* et la Glaréole à collier *Glaucolaima tricolor* à la Merja Zerga (BAYED *et al.* 1987), la Sarcelle marbrée *Marmaronetta angustirostris*, la Foulque à crête *Fulica cristata* et l'Échasse blanche *Himantopus himantopus* à Sidi Bou Rhaba (THÉVENOT 1976). A Merja Zerga, le nombre et les effectifs des espèces migratrices et hivernantes ont aussi décuplé : plus de 100 000 anatidés, foulques et lariniques ces dernières années (cf. par exemple BERGIER & BERGIER 1990).

Nous pensons qu'une troisième zone mériterait d'être protégée : les marais du bas Loukkos, qui abritent, mis à part le Vanneau huppé, toutes les espèces signalées dans les deux réserves, mais encore le Butor étoilé *Botaurus stellaris*, le Héron pourpre *Ardea purpurea*, le Fuligule nyroca *Aythya nyroca* et la Poule sultane *Porphyrion porphyrio*. Chez les passereaux, ces marais constituent le seul site de nidification africain du Bruant des roseaux *Emberiza schaniensis* et un des seuls pour la Locustelle luscinioïde *Locustella luscinioidea* et la Lusciniole à moustaches *Acrocephalus melanopterus* (THÉVENOT & THOUY 1974).

Les trois principaux pôles de reproduction du Hibou du Cap dans le Paléarctique seraient ainsi préservés et permettraient le développement de noyaux facilitant d'éventuels essaimage.

### REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier l'ensemble des personnes, trop nombreuses pour pouvoir être citées ici, qui nous ont communiqué leurs observations, cet essai de synthèse leur doit beaucoup. Nous voudrions cependant souligner tout particulièrement la collaboration de messieurs P. BEAUPRIN, R. CHALOT, F. CUZIN, A. FARALLI, W. FENDRÉ, F. FODNAIRON, G. GAUTIER, H. KACHICHE, B. LABIS et J. MAC KUSKEK pour l'exploration de l'aire de répartition, le recueil des données de fécondité et la récolte du matériel d'étude du régime alimentaire. Messieurs J. GOUVENS et B. DEFFAULT ont bien voulu déterminer respectivement les restes de coléoptères et d'orthoptères contenus dans les pelotes, qu'ils en soient remerciés ici, de même que P. BAYLE qui a revu et complété nos déterminations d'oiseaux.

### BIBLIOGRAPHIE

- ALLENBORG (W.), ENGELMOER (M.), MIES (R.) & PIERSMA (T.) 1982. - *Wintering waters on the Banc d'Arguin (Mauritania) Report of the Netherlands Ornithological Mauritania Expedition 1980*. Groningen 283 pp.
- BAYED (A.), BEAUPRIN (P.) & THÉVENOT (M.) 1987. Les lagunes et marais côtiers du Maroc in *African wetlands and shallow water bodies. Trav. et Doc. ORSTOM*, 212 : 35-45. • BERGIER (P.) 1987. *Les rapaces diurnes du Maroc. Statut répartition et écologie*. Annales du CEEP n°3, Aix en Provence : 160 pp. • BERGIER (P.) & BERGIER (F.), 1990. *A Birdwatchers' Guide to Morocco*. Pion Ltd Ed., Perry 72 pp.
- CAMPREDON (P.) 1987. La reproduction des oiseaux d'eau sur le Parc National du Banc d'Arguin (Mauritanie) en 1984-1985. *Alauda*, 55 : 188-210. • CARSTENSEN 1852. *Verzeichnis der in der Umgegend von Tanger und in nördlichen Fez vorkommenden Vogel Naumannia*, 2 : 76-79.
- CRAMP (S.), (Ed.) 1985. *Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic*. Vol. IV, Oxford Univ. Press : 960 pp.
- DEAN (W.R.J.) 1969. Distraction display by the Marsh Owl. *Ostrich*, 40 : 23-24. • DEAN (W.R.J.), 1978. The ecology of owls at Barberspan, Transvaal. *Proc. Symp. African Predatory Birds* 25-45. • DEFFAULT (H.) 1967. Observations ornithologiques au Maroc de 1962 à 1966. *Alauda*, 35 : 154-156. • DEFFAULT (H.J.) 1984. *Kapohreule (Asio capensis) auf Teneriffa*. *Orn. Mitt.*, 36 : 35-36.

- DRAKE (C F T) 1867 — Notes on the birds of Tangier and Eastern Morocco *Ibis*, 79, 42, 430
- FRANCHIMONT (J) 1989 — Chronique ornithologique 1989 1 janvier à mars *Porphyrio*, 1, 9-22
- FRANCHIMONT (J.), FURNAIRON (F.), CHALOT (R.) & MDARRHI ALAOUI (E K.) 1990 — L'avifaune du pan d'eau de Douyjet (Maroc central). *Porphyrio*, 2, 5-52
- FRITZ (P) 1959 — Contribution à l'étude de l'avifaune de Daya Sati bou Rhaba (lac de Mendhar) *Bull Soc Sci Nat Maroc*, 39, 229-239
- FRY (C H.), KILPATRICK (E K.) & URBAN (E K.) (Eds) 1968 — *The birds of Africa*, vol III. Academic Press, 611 pp
- GEF (J P) 1964 — The birds of Mauritania *Mulimbus*, 6, 31-66
- GORE (M F J.) 1981 — *Birds of the Gambia* B.O.U. Check list n° 3. Londres, 130 pp
- HARTERT (E.) 1925 — An ornithological journey in Morocco in 1924 *Bull Soc Sci Nat Maroc*, 5, 271-304
- HARTERT (E.) 1926 — On another ornithological journey in Morocco in 1925 *Mem Soc Sci Nat Maroc*, 16, 3-24
- HARTERT (E.) & JORDAIN (F C R) 1923 — The hitherto known birds of Morocco *Notulae Zoologicae*, 30, 9-146
- HIRN DE BALSAC (H) 1952 — Rythme sexuel, et fécondité chez les oiseaux du nord-ouest de l'Afrique *Aulauda*, 20, 213-242
- HIRN DE BALSAC (H.) & MAYAUD (N) 1962 — *Les oiseaux du nord-ouest de l'Afrique* Ed. Lechevalier, Paris, 487 pp
- HINZE (J.) 1979 — Contribution à l'avifaune de Maroc (II) *Gh Uch el Agha*, 5, 273-278
- HIRREIRA (C M.) & JAKSIK (F M J) 1980 — Feeding ecology of the Barn Owl, in Central Chile and Southern Spain: a comparative study *Auk*, 97, 760-767
- HUTTERER (R) 1986 — The species of *Crocodyrus* (*Soricidae*), in Morocco *Mammalia*, 50, 521-534
- IRBY (L H) 1875. — *The Ornithology of the Straits of Gibraltar*. Londres. Nouvelle édition 1895
- JORDAIN (F C R) 1921 — Les oiseaux de la forêt de Mamara et des environs de Rabat *Oiseau et R.F.O.*, 129-133 et 149-153
- JORDAIN (F C R.) & HARTERT (E.) 1923 — Bibliography on the Birds of Morocco *Notulae Zoologicae*, 30, 147-152
- LEDANT (J-P.), JACOB (J P.), JACOBS (P.), MALHER (F.), OCHANDO (B.) & RICHE (J.) 1981 — Mise à jour de l'avifaune algérienne *Gerfaut*, 71, 295-398
- LOCHE (V.) 1867 — *Expédition scientifique de l'Algérie pendant les années 1846-1847-1848 Histoire naturelle des oiseaux*. Paris, 2 volumes
- LOLETTE (M.) 1973 — Ornithological observations near fresh and brackish water in Morocco during summer *Gerfaut*, 63, 121-132
- MACKWORTH PRAED (C. W.) & GRANT (C H B.) 1952 — *African handbook of birds*. Série I. Birds of Eastern and Northeastern Africa. Vol 1. Longman, Londres
- MACLACHLAN (G R.) & LIVERSING (R) 1957 — *Robert's birds of South Africa*. Le Cap, 504 pp
- MACLEAN (G L.) 1985 — *Robert's birds of Southern Africa*. Le Cap, 848 pp
- MAYAUD (N) 1984 — Les oiseaux du nord-ouest de l'Afrique: notes complémentaires *Aulauda*, 52, 266-284
- MDARRHI ALAOUI (E K.) ARHAF (Z L.) & THÉVENOT (M.) 1990 — Chronique ornithologique du G.O.M.A.C., 1989/2, avril à décembre *Porphyrio*, 2, 65-88
- MEINERTZ-HAGEN (R) 1946 — Autumn in central Morocco *Ibis*, 14, 106-136 et 187-234
- MOKOLA (H.) 1983 — *Owls of Europe* Poyser, Causton, 397 pp
- MORFEL (G.) & MORFEL (M. Y.) 1990 — *Les oiseaux de Sénégal* O.R.S.T.O.M., Paris, 178 pp
- NAUROS (R de) 1961 — Recherches sur l'avifaune de la côte atlantique du Maroc. Du détroit de Gibraltar aux îles de Mogador *Aulauda*, 29, 241-259
- NAUROS (R de) 1969 — Peuplements et cycles de reproduction des oiseaux de la côte occidentale d'Afrique *Mém Mus Nat Hist Nat*, nouvelle série A, Zoologie, 56, 312 pp
- PIENKOWSKI (M W.) (Ed) 1975 — *Studies on coastal birds and wetlands in Morocco in 1972* Univ. of East Anglia, Norwich, 97 pp
- PINEAU (J.) & GIRALD-ALDINE (M.) 1977 — Notes sur les oiseaux nicheurs de l'extrême nord-ouest du Maroc: reproduction et mouvements *Aulauda*, 45, 75-103
- PINEAU (J.) & GIRALD-ALDINE (M.) 1979 — Les oiseaux de la péninsule nigritaine *Tra. Inst Sci Rabat*, n° 38, 147 pp
- REIS (S G W.) 1885 — Winter notes from Morocco *Ibis*, 241-255
- REIS JUNIOR (J A.) 1930 — *Catálogo sistemático e analítico das Aves de Portugal* Porto, 136 pp
- RUTHKE (P) 1966 — Beitrag zur Vogel fauna Marokkos *Bonner Zoolog. Jahrbuch*, 17, 185-201
- SMALLEY (M F.) 1983 — The Marsh Owl *Asio capensis* a wet season migrant to the Gambia *Mulimbus*, 5, 31-33
- SMITH (K D.) 1965 — On the birds of Morocco *Ibis*, 107, 493-526
- SMITH (V W.) et KILLICK-KENDRICK (P) 1964 — Notes on the breeding of the Marsh Owl *Asio capensis* in northern Nigeria *Ibis*, 106, 119-123
- THÉVENOT (M.) 1976 — Les oiseaux de la réserve de Sidi-Bou-Rhaba *Bull Inst Sci Maroc*, 1, 67-99
- THÉVENOT (M.), BERGIER (P.) & BEAUBRUN (P.) 1980 — Compte-rendu d'ornithologie marocaine, année 1979 *Doc Inst Sci Rabat*, n° 5, 68 pp
- THÉVENOT (M.), BERGIER (P.) & BEAUBRUN (P.) 1981 — Compte-rendu d'ornithologie marocaine, année 1980 *Doc Inst Sci Rabat*, n° 6, 95 pp
- THÉVENOT (M.), BERGIER (P.) & BEAUBRUN (P.) 1983 — Répartition actuelle et statut des rapaces nocturnes au Maroc *Le Bievre*, 5, 27-39
- THÉVENOT (M.), BEAUBRUN (P.), BAOLAB (R E.) & BERGIER (P) 1982 — Compte-rendu d'ornithologie marocaine, année 1981. *Doc Inst Sci Rabat*, n° 7.

• 120 pp. • THEVENOT (M.) & THOLY (P.) 1974 —  
Nidification ou hivernage d'espèces peu connues ou  
nouvelles au Maroc. *Alauda*, 42, 5, 56. • THOMSEN  
(P.) & JACOBSEN (P.) 1979. *The birds of Tunisia*  
Copenhagen 176 pp. • TROTIGNON (J.) 1979 —  
Comptes rendus d'activités scientifiques octobre  
1977/fevrier 1979. Parc National du Banc d'Arguin  
(Mauritanie) Nouadhibou 69 pp.

• VALVERDE (J. A.) 1956 — Aves de Marruecos espa-  
ño en julio. *Ardeora*, 213-240. • VALVERDE (J. A.)  
1957. *Aves del Sahara español. Estudio ecologi-*  
*co del desierto*. Inst. Estudios Africanos Madrid  
487 pp. • VALCHER (H. et A.) 1965. Liste des  
oiseaux observés au Maroc de 1884 à 1914.  
*Oiseaux et R.F.O.*, 4, 94-96, 107, 111, 134-137.  
• VERNON (C. J.) 1971. Owl foods and other  
notes from a trip to south west Africa. *Ostrich*, 42,  
152-154. • VERNON (C. J.) 1980. Prey of six spe-  
cies of owl at the Zimbabwe ruins 1970-1975.  
*Honeyeater*, 101, 26-28.

• WHITTAKER (J. I. S.) 1905 — *The Birds of Tunisia*. 2  
vol. Londres.

## ANNEKE

TABLEAU II Composition du régime alimentaire du Hibou du Cap Africain, en y dans deux localités marocaines. Vertébrés. Composition of the prey of the African Marsh Owl in two localities in Morocco. Vertebrates

[illegible]



**TABIEAU V** Nombre de proies contenues dans les pelotes de  
Hibou du Cap *Asio capensis* de deux localités marocaines  
*The number of prey items in the pellets from the two sites in Morocco*

Localité	Nombre de pelotes examinées	NOMBRE DE PROIES PAR PELOTE		
		Mini.	Maxi.	Moyenne
<b>SIDI BOU - RHABA</b>				
Ensemble de l'échantillon	25	1	4	2,2
<b>MERJA ZERGA</b>				
Pelotes complètes				
Insectes seuls	34	1	52	6,8
Insectes et vertébrés	55	2	26	4,1
Vertébrés seuls	34	1	4	1,1
Ensemble de l'échantillon	123	1	52	4,0

**TABIEAU VI** Régime alimentaire du Hibou du Cap *Asio capensis*  
dans deux localités marocaines

n = nombre de proies déterminées, % n et  
% b = fréquence relative du taxon considéré en nombre et en biomasse  
*Diet of the African Marsh owl at two localities in Morocco*  
n = number of identified prey, % n and  
% b = the relative frequency in numbers and biomass of the taxon considered

LOCALITE		Sidi-Bou Rhaha		Merja Zerga		
TAXON	n	% n	% b	n	% n	% b
Insectivores	3	1,7	0,7	34	6,9	1,0
Chiroptères	0			3		0,4
<i>Myiopsitta monachus</i>	31	40,6	35,7	28	1,5	4,4
<i>Ceryle alcyon</i>	9	10,6	12,2	32	2,1	8,6
Autres Rongeurs	9			5		
Total Rongeurs	10	56,1	56,9	67	4,2	6,2
Lagomorphes	2	0	7,7	0		
MAMMIFERES	106	58,9	65,4	84	5,2	17,6
Non Passerculax	2		4,6	52	3,2	39,1
Passerculax	33	18,1	72,8	87	5,4	7,7
OISEAUX	0			7		
OISEAUX	35	19,4	27,4	146	9,0	59,3
REPTILES	3			2		
AMPHIBIENS	2		5,1	11	0,7	10,0
TOTAL VERTEBRÉS	146	81,1	99,1	243	15,1	87,3
Scarabéides	20	1,1		161	65,7	9,8
Autres Coléoptères	3			149		
Coléoptères	23	2,8	0,6	1213	75,0	11,2
Orthoptères	11	6		137	8,5	
Autres Arthropodes	0			24		
Total ARTHROPODES	34	18,9	0,9	1371	84,9	12,7
TOTAL PROIES	180			1614		

TAXON	Saison			Automne-Hiver			Printemps-Flé		
	n	% n	% b	n	% n	% b	n	% n	% b
<b>POISSONS</b>	4	1.5	0.8	6	0.5	1.0			
Clupeiformes		0.4		2	0.2				
<i>Mora moro</i>	10	3.7	5.2	11	0.9	8			
<i>Gobius niger</i>	0	3.3	6.0	20	1.6	9.2			
Autres Poissons	0			4	0.3	4.5			
Total Poissons	20	7.4	17.1	35	2.8	17.5			
<b>MAMMIFÈRES</b>	25	9.2	13.3	43	3.5	19.1			
<b>NON-PASSEREAUX</b>	7	6.3	10.5	26	2	34.4			
Passereaux	26	9.6	16.6	41	3.4	16.4			
Oiseaux d'eau	7			0					
Oiseaux	50	18.5	65.7	67	5.8	58.7			
<b>REPTILES</b>	1	0.3	0.4	1	0.1	0.3			
<b>AMPHIBIENS</b>	6	2.2	15.3	5	0.4	9.6			
<b>TOTAL VERTÉBRÉS</b>	82	30.2	94.7	116	9.5	79.7			
<b>Carabiques</b>	15	5.5			0.1				
Ichtyophages	29	10.7		0					
Carnivores	3	4.8		4	0.3				
Scarabées	65	26.0	8	643	77.2	7.3			
<i>Aleochara</i>	56	38.9		26	2				
<i>C. repens</i>	72	63.9	4.7	974	79.7	7.8			
<i>O. repens</i>	2	4.4	0.3	1.8	9.7	2.2			
Autres Arthropodes	5	9		4	1				
Total Arthropodes	89	38.8	5.3	1.06	90.5	70.3			
<b>TOTAL PROIES</b>	271			1222					

TABLEAU VII —

Variations saisonnières du régime alimentaire du Hibou du Cap Azro capensis à la Merja Zerga (même légende que le tableau VI)

Seasonal variations in the diet of the African Marsh Owl at Merja Zerga — same legend as table VI.

TABLEAU VIII Régime alimentaire des jeunes Hibou du Cap Azro capensis dans deux localités marocaines (même légende que le tableau VI)

Diet of young African marsh Owls at two sites in Morocco — same legend as table VI

TAXON	LOCALITÉS			Sidi Bou Rhaba			Merja Zerga			TOTAL		
	n	% n	% b	n	% n	% b	n	% n	% b	n	% n	% b
<i>Oreochromis niloticus</i>	1			0								
<i>Mora moro</i>	0			1								
<i>Gobius niger</i>	1			0			1					
<b>MAMMIFÈRES</b>	2	11.7	11.0	1	1.1	3.3	3	2.8	17.2			
<i>Canis lupus</i>	1		2			2						
<i>Canis lupus</i>	0			1								
<i>Canis lupus</i>	0			1								
<i>Canis lupus</i>	1	5.9	24.9	5	5.6	43.4	6	5.6	34.4			
<b>NON-PASSEREAUX</b>	1											
Passereaux	0											
Autres	0											
<b>POISSONS</b>	0											
<i>Canis lupus</i>	1	29.4	43.2	3	3.3	16.8	8	7.5	23.6			
<i>Canis lupus</i>	1	5	4									
<b>OISEAUX</b>	7	41.2	65.1	11	12.2	82.5	18	16.8	74.0			
<b>REPTILES</b>	1	5.9	2.7	0								
<b>TOTAL VERTÉBRÉS</b>	10	58.8	98.8	12	13.3	86.6	22	20.6	92.5			
<b>Carabiques</b>	4		1			1.4						
<b>Ichtyophages</b>	3		0.6			7.1						
<b>TOTAL ARTHROPODES</b>	7	41.2	1.2	78	86.7	11.4	85	79.4	7.4			
<b>TOTAL PROIES</b>	17			90			107					



TABLEAU IX Comparaison des régimes alimentaires du Hibou du Cap *Asio capensis* et de la Chouette effraie *Tyto alba* dans deux localités marocaines  
*Comparison of the diets of the African Marsh Owl and the Barn Owl at two different sites in Morocco*

LOCALITÉ	MFRJA ZERGA				SIDI-BOU RHABA			
	Hibou du Cap ( <i>Asio capensis</i> )		Chouette effraie ( <i>Tyto alba</i> )		Hibou du Cap ( <i>Asio capensis</i> )		Chouette effraie ( <i>Tyto alba</i> )	
ESPECIE	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>TAXON</b>								
Insectivores	14	0.9	173	8.1	3	1.7	1	15.9
Chiroptères	3		1		0		1	
Mysomorphes & murinidés	13	1.4	776	36.4	73	39.6	47	68
<i>Cariacus amphipraxis</i>	37	2.3	84	38.4	19	10.6	6	8.7
Autres rongeurs	5		8		9		3	
<b>Total Rongeurs</b>	<b>67</b>	<b>4.2</b>	<b>1603</b>	<b>75.2</b>	<b>101</b>	<b>56.1</b>	<b>53</b>	<b>76.8</b>
Lepidomorphes	1		0		2		3	
<b>MAMMIFÈRES</b>	<b>84</b>	<b>5.2</b>	<b>1776</b>	<b>83.3</b>	<b>106</b>	<b>58.9</b>	<b>64</b>	<b>92.7</b>
<b>OISEAUX</b>	<b>146</b>	<b>9.0</b>	<b>37</b>	<b>1.7</b>	<b>35</b>	<b>19.4</b>	<b>1</b>	<b>1.4</b>
REPTILES	2		3		3		1	
AMPHIBIENS	11	0.7	113	5.3	2		0	
<b>TOTAL VERTÉBRÉS</b>	<b>243</b>	<b>15.1</b>	<b>1929</b>	<b>90.5</b>	<b>146</b>	<b>81.1</b>	<b>66</b>	<b>95.6</b>
Columbiformes	210	15.0	137	6.4	23	12.8		1.4
Orthoptères	37	8.5	48	2.2	1	6.1	0	
Autres Arthropodes	24		17		0		2	
<b>Total Arthropodes</b>	<b>1371</b>	<b>84.9</b>	<b>202</b>	<b>9.5</b>	<b>34</b>	<b>18.9</b>	<b>3</b>	<b>4.3</b>
<b>TOTAL PROIES</b>	<b>1614</b>		<b>2131</b>		<b>180</b>		<b>69</b>	

TABLEAU X Recapitulation des données de reproduction du Hibou du Cap *Asio capensis* au Maroc. c/x = nid contenant x œufs, p/x = nid contenant x poussins, CR&I = THEVENOT *et al.* (1982).  
*Summary of the data of African Marsh Owl reproduction in Morocco. c/x = nest containing x eggs, p/x = nest containing x chicks, CR&I = Thevenot et al. (1982).*

RÉF.	ANNEE	LIEU	OBSERVATEUR	DONNÉES/OBSERVATIONS
1	?	Tarperous	VALENTIN (1955)	c/4 sans date
2	?	Larache Kharrb	HEMERIK BALSAC (1962)	c/4 sans date
3	1953	Larache Kharrb	VALENTIN (1955)	Jeune empennée le 1.07
4	1961	Larache Kharrb	NAUBOIS (indé.)	c/3 fraix début avr
5	1964	Menja Zerga Kharrb	R. THIEU (1965)	c/2 + p/1 le 11 mai
6	1980	Menja Zerga Kharrb	Obs. pers.	c/2 le 5 avril
7	98	Menja Zerga Kharrb	Obs. pers.	c/2 le 28 mars, c/3 le 3 mars, p/3 le 9 mai
8	98	Menja Zerga Kharrb	BLAIR BROWN & CR&I	2 coqs, les 4 œufs éclos le 11 mai
9	98	Menja Zerga Kharrb	BLAIR BROWN & CR&I	c. abandonné le 11 mai
10	1984	Menja Zerga Kharrb	BLAIR BROWN & FRAVAL (indé.)	c/3 le 3 mai
11	1984	Menja Zerga Kharrb	BLAIR BROWN & FRAVAL (indé.)	c/2 le 4 mai
12	1985	Menja Zerga Kharrb	FENDER (indé.)	c/3 le 15 avril, p/3 le 27 mai
13	1987	Menja Zerga Kharrb	KACIMOV (indé.)	c/3 le 13 avril, c/2 + p/1 le 11 avril, p/2 + c/1 le 22 avril
14	1981	Sidi bou Rhaba Kharrb	NAUBOIS (1981)	c/3 peu incubés le 1. avr
15	961	Sidi bou Rhaba Kharrb	NAUBOIS (1961) et com. pers.	p/2 + c. 2 éclosions le 1. avr
16	961	Sidi bou Rhaba Kharrb	NAUBOIS (1961) et com. pers.	p/2 de quelques jours (œufs clos) le 1. avr, nid pilé le 24 avr
17	961	Sidi bou Rhaba Kharrb	NAUBOIS (1961)	c/3 infécundés + p/2 le 1. avril, nid pilé le 24 avr
18	196	Sidi bou Rhaba Kharrb	NAUBOIS (1961)	p/3 dont 1 naissant le 24 avril
19	196	Sidi bou Rhaba Kharrb	NAUBOIS (1961)	c/2 très incubés le 27 mai
20	1975	Sidi bou Rhaba Kharrb	VERGÉ & THEVENOT (1976)	c/1 fraix sans nid le 25 mai
21	198	Sidi bou Rhaba Kharrb	Obs. pers.	p/1 de 3 semaines le 14 avril
22	1982	Sidi bou Rhaba Kharrb	Obs. pers.	c/4 le 5 avril, p/3 de quelques jours + p.1 mort le 22 avril, p/3 le 7 mai
23	1982	Sidi bou Rhaba Kharrb	SEMPER (indé.)	p.1 empiégée mort + c.1 le 22 mai
24	1983	Sidi bou Rhaba Kharrb	Obs. pers.	p.3 à c/1 éclos le 2 juin
25	1984	Sidi bou Rhaba Kharrb	FELICION (1985) (indé.)	c/3 le 2 avr

(Tableau X, suite)

REF.	ANNÉE	LIEU	OBSERVATEUR	DONNÉES/OBSERVATIONS
26	1984	Sidi bou Rhaha, Rharb	POWELL et al. (inédit)	p/2 récemment envolés le 9 ju a
27	1987	Sidi bou Rhaha, Rharb	GAUTIER (inédit)	p/3 en d. env. le 9 avril - p/4 à 16 avn - p/2 un plumés + p/1 mort le 23 avn
28	1987	Sidi bou Rhaha, Rharb	MAC CUSKER (inédit)	Coucou, construisant un nid à moitié fin le 2 avn
29	1987	Sidi bou Rhaha, Rharb	MAC CUSKER (inédit)	Auail o sur un nid vide l'o le 9 avn
30	1920	Rabat, Rharb	JOUBERT (1921)	2 c/3 le 5 mai
31	1925	Rabat, Rharb	STUART (1926)	Femelle prête à pondre un œuf le 5 mai
32	1939	Merdja (?) Rharb	BARREAU, DUCHERON (inédit)	c/3 le 17 mai
33	?	El Jadda, Doukkala	HEIM DE BALSAC (1952)	c/4 le 1 avn
34	1961	Ouadja, Doukkala	NAURJES (1961)	p/3 volets le 25 mai
35	1961	Ouadja, Doukkala	NAURJES (1961)	p/3 bien empaillés le 8 juin
36	1961	Ouadja, Doukkala	NAURJES (inédit)	p/3 en d. env. le 1er juin - d. d. Aragus
37	?	Essouera, Chudma	HEIM DE BALSAC (1952)	œ/2 en d. env. en mars
38	?	Essouera, Chudma	HEIM DE BALSAC & MAYAUD (1962)	Première ponte d'une série de 5 le 29 mars
39	?	Essouera, Chudma	HEIM DE BALSAC & MAYAUD (1962)	Dernière ponte d'une série de 5 le 22 mai

TABLEAU XI — Dimensions, en millimètres, des œufs de Hibou du Cap *Nio capensis* au Maroc et en Afrique du Sud. D = grand diamètre, d = petit diamètre ;

Nb = nombre d'œufs mesurés, Min = dimension minimale,

Max = dimension maximale, x = moyenne, σ = écart type

Size, in millimetres, of eggs of the African Marsh Owl from Morocco and South Africa

D = large diameter - d = small diameter, Nb = number of eggs measured,

Min = minimum size, Max = maximum size, x = mean, σ = standard deviation

LIEU & AUTEUR	D-d	NB	MIN.	MAX.	x	σ
MAROC (présente étude)	D	10	39,6	42,9	41,2	0,9
	d	10	12,5	16,9	15	1,4
AFRIQUE DU SUD Mc LACHLAN & LIVERSINGE (1957)	D	50	37,7	43,0	40,4	0,9
	d	50	11,2	16,5	13,7	0,4
AFRIQUE DU SUD (Mc LACHLAN, 1985)	D	55	17,9	43,0	40	0,9
	d	55	12,4	16	14	0,6

Patrick BERCHE

4, Avenue Folco de Baroncelli  
13210 - Saint Rémy-de-Provence

Michel THIÉVENOT

École Pratique des Hautes Études  
Labu. de biogéographie et d'écologie des vertébrés  
Place Eugène Bataillon  
34095 - MONTPELLIER cedex 5

## LES OBSERVATIONS D'ESPÈCES SOUMISES À HOMOLOGATION NATIONALE EN FRANCE EN 1990

par Philippe J. DU BOIS et le COMITÉ D'HOMOLOGATION NATIONAL

During 1990, one species was added to the French list - Blackpoll Warbler. Pygmy Cormorant, Petchora Pipit and Raddes Warbler were recorded for a second time, Bonapartes Gull, Bridled Tern, Olive-backed Pipit, Citrine Wagtail, Lanceolated and Olivaceous Warblers for a third. Black shouldered Kite bred for the first time, some Spotless Starlings were found breeding outside of Corsica (then only previously known breeding site in France). A male Pallid Harrier held territory for a few days in May. Other interesting records included 2 Cream coloured Coursers, 69 Marsh Sandpipers (a record), third and fourth Greater yellowlegs (after the second in 1989), and a further 3 White-headed Ducks.

### INTRODUCTION

Le 9<sup>ème</sup> rapport du Comité d'Homologation National (C.H.N.) couvre l'année 1990. Des observations d'années antérieures ont été également prises en compte. Un total de 509 fiches ont été examinées, soit 5 % de plus qu'en 1989, nouveau record. Parmi elles, 90 % ont été homologuées.

En 1990, deux sièges étaient renouvelables : ceux de Philippe J. DU BOIS et Gérard GROLLEAU. Le premier est fondateur du C.H.N. et, après en avoir été Secrétaire de 1983 à 1987, il en fut Président en 1989. Le second était membre depuis 1984. Un seul poste était à pourvoir pour 1990. Pierre YÉSOU, qui fut membre du C.H.N. de 1983 à 1985, a été élu. Le C.H.N. compte désormais 8 membres qui sont : Jean Claude BEALDOIN, Gérard DEBOLT, Christian DRONNEAU, Marc DUQUET (Président), Jean-Yves FRÉMONT (Secrétaire), Yvon GUERMEUR, Serge NICOLLE et Pierre YÉSOU.

Deux postes ont été pourvus en 1991 et deux autres doivent l'être pour l'année 1992. Les candidats à ces postes sont priés de se faire connaître auprès du Secrétaire du C.H.N. **avant fin janvier 1992.**

Le C.H.N. a de nouveau bénéficié du soutien de la Ligue française pour la Protection des Oiseaux (L.P.O.) ainsi que des Etablissements MEDAS et de la Société d'Etudes Ornithologiques (S.E.O.), auxquels le comité exprime ses remerciements chaleureux.

### Décisions prises par le C.H.N.

**L'Étourneau unicolore** *Sturnus unicolor*, jusqu'alors d'apparition occasionnelle en France continentale (il se reproduit en Corse), niche à présent dans les départements proches de l'Espagne du Nord-Est (Aude, Pyrénées-Orientales), à la suite d'une forte expansion dans ce pays. Le C.H.N. souhaite donc recueillir un maximum d'informations sur l'expansion de cette espèce et rappelle qu'elle reste soumise à homologation nationale, en dehors de la Corse. Toute donnée continentale sera donc la bienvenue.

D'autre part, le **Goéland railleur** *Larus genei* reste soumis à homologation en dehors de la frange littorale méditerranéenne.

Le C.H.N. rappelle que seules les observations d'espèces soumises à homologation nationale sont examinées par lui. La liste de ces espèces ainsi que des fiches d'homologation nationale sont disponibles auprès du Secrétaire (prière d'envoyer une enveloppe timbrée pour un poids de 21-50 g. Merci).

De même, tout observateur souhaitant être averti du devenir de son observation est prié de joindre à sa fiche une enveloppe timbrée avec son adresse complète.

### Les faits marquants

En 1990, une nouvelle espèce a été ajoutée à la liste française : la Paruline (Sylvette) rayée *Dendroica striata*. Le Cormoran pygmée *Phalacrocorax pygmaeus*, le Pipit de la Petchora *Anthus gustavi* et le Pouillot de Schwarz

*Phylloscopus schwarzi* ont fourni leur seconde donnée tandis que la troisième donnée pour la France a été obtenue pour les espèces suivantes : Mouette de Bonaparte *Larus philadelphia*, Sterne bridée *Sterna anethelus*, Pipi à dos olive *Anthus hodgsoni*, Bergeronnette citrine *Motacilla citreola*, Locustelle lancéolee *Locustelia lanceolata*, Hypolaïs pâle *Hypolaïs pallida*, Spatule d'Afrique *Platalea alba* et Tourterelle maillée *Streptopelia senegalensis*.

Les autres faits marquants de 1990 sont la modification de l'Élanon blanc *Elanus caeruleus* (la première connue pour la France) en même

temps que l'observation de 4 individus différents, une Frégate indéterminée *Fregetta* sp., un mâle de Busard pâle *Circus macrourus* cantonné, 2 Courvites isabellées *Cuscoria cursor*, 69 Chevaliers stagnatiles *Tringa stagnatilis*, les 3<sup>es</sup> et 4<sup>es</sup> observations du Grand Chevalier à pattes jaunes *Tringa melanoleuca* et plusieurs observations d'Étourneaux unicolores *Sturnus unicolor* nicheurs en France continentale.

Pour 1989, on retiendra la seconde observation de la Spatule d'Afrique et du Grand Chevalier à pattes jaunes ainsi que 3 nouvelles Éristatures à tête blanche *Oxyura leucocephala*.

## LISTE SYSTEMATIQUE DES DONNÉES ACCEPTÉES

Les données sont présentées comme suit :

- 1 Noms français et latin
- 2 Entre parenthèses, les deux premiers chiffres, respectivement le nombre de données homologuées depuis 1981 (1990 exclu) et celui des individus correspondant ; les deux derniers, la même chose pour 1990
- 3 Présentation des données par année et par ordre alphabétique des départements
- 4 Localité, effectif (si non précisé : se réfère à un individu), âge et sexe si connus (pour les données primaires, une précision est fournie seulement quand l'oiseau n'est pas en plumage nuptial adulte)
- 5 Précision si l'oiseau a été tué, trouvé mort ou capturé par un bagueur
- 6 Date(s) d'observation
- 7 Observateur(s), sauf exception limités à 3 (ordre alphabétique et/ou découvreur, identificateur, photographe/dessinateur).
- 8 Au début du commentaire sur chaque espèce, la distribution générale de l'espèce est donnée entre parenthèses.
- 9 La séquence taxonomique est celle de VOTERS (*The List of the Birds of the Western Palearctic*, 1978 modifiée par la liste « LPO », 1990)
- 10 Les données concernant les sous-espèces sont mentionnées comme « présentant les caractéristiques » de la race concernée.
- 11 Sauf indication contraire, les données se rapportent à 1990. Les données présentées sont la propriété entière du ou des observateurs. Elles doivent être citées comme telles dans la littérature, par exemple « Ibis falcinelle, un le 9 avril 1981 aux salins des Pesquiers, Var (M. et G. BORTOLATO in DUBOIS *et al.*, 1984) ».

### Petit Puffin *Puffinus assimilis* (19/22 - 1/1)

Finistère - Quessant, Créac'h, 11 octobre (P. Crotzier, P. Missek, J. Ph. Sibet *et al.*)

1989 Finistère - Quessant - Phare de Kereon, 21 octobre (G. Baudouin), Créac'h, 20 octobre e, non 28 octobre (cf. *Alauda* 58, 1990 : 246. Également L. Hansen, K. M. Nielsen *et al.*)

(La sous-espèce *haroldi* niche à Madère, aux Salvages, aux Canaries et aux Açores, Date et « effectif » normaux, lieu classique. Sans doute l'espèce passe-t-elle ailleurs.

**Petrel océanite (ou Océanite de Wilson) *Oceanites oceanicus* (2/2-2/2)**

En mer : à l'est du plateau de Rochebonne, golfe de Gascogne, 46° 7'N, 2°15' W, 22 août (G. Blake, D. Desmots, P. Yésou *et al.*) ; 46°13' N, 2°18' W, 22 août (P. Grisser, P. Yésou *et al.*)

Les îles de l'Antarctique. En période internationale, tous les océans, y compris l'Atlantique. La prospection maritime du sud du golfe de Gascogne, notamment en juillet-août, devrait permettre de confirmer la régularité de cette espèce dans les eaux françaises.

**Cormoran pygmée *Phalacrocorax pygmaeus* (0/0-1/1)**

Bouches du Rhône - Camargue. La Commanderie/Le Sambuc, imm. ou ad. non nicheur, 24 et 25 mars (R. Hoan *et al.*).

(Europe de l'Est, Asie centrale). Il s'agit de la seconde mention française et de la première pour le XX<sup>e</sup> siècle. La précédente était du 5 novembre 1856 lorsqu'un immature fut capturé à Dieppe, Seine-Maritime. Le Cormoran pygmée semble en expansion en Europe avec une première nidification en Italie en 1981 et un premier cas en Hongrie en 1988. A suivre.

**Frégate indéterminée *Fregata* sp. (0/0-1/1)**

Nord-Dunkerque imm. poss. bec, 17 février (C. Gruwier, J. Leclercq, J.-M. Testaert *et al.*).

Mers tropicales. Deux Frégates superbes *Fregata magnificens* ont été notées en France (octobre 1852 à Saumur, Maine-et-Loire, mars 1902 à Aytré, Charente-Maritime). Deux autres données de Frégates indéterminées ont été rapportées de Bretagne (avril 1979 et mai 1983), maisheureusement pas suffisamment circonstanciées pour pouvoir être retenues.

**Aigrette des récifs *Egretta gularis* (12/12-0/0)**

Bouches du Rhône - Camargue : plusieurs localités, phase sombre, 16 juin au 1<sup>er</sup> septembre (Th. Deana, R.

Degaquier, M. Schrotz *et al.*) sans doute l'oiseau observé en Camargue en 1988 (cf. *Alauda* 58, 1990 : 247) (Afr., Jac., Asie). Cet oiseau sera donc probablement celui de 1988 (et peut-être de 1989). Les caractéristiques ne restent pas en hiver. Du 26 juin au 2 juillet 1990, il fréquentait la colonie d'Ardeides de Carrelet.



Photo 1. — Aigrette des récifs *Egretta gularis* ; Camargue, septembre 1990 (M. SCHROTZ).

**Ibis falcinelle** *Plegadis falcinellus* (67/97-5/6)

Aube - lac de la forêt d'Orient/Geraudot, 2 ad., 24 et 26 septembre (F. Carré, B. Fauvel, S. Paris *et al.*)

Aude - Bages, ad., 28 octobre (E. Rousseau)

Bouches-du-Rhône - Camargue - Le Ligagneau, 26 ma. (J.-L. Lacques)

Marne - Châtillon s/Broué, imm., 17 octobre (D. Pierre)

Seine Maritime - baie de Seine/Gonfreville l'Orcher, ad., 6 et 7 août (O. Benoist, D. Deu *et al.*)

1989 Haute Savoie - Massongy, imm., 23 octobre (Y. Reverdin).

(Cosmopolite - les colonies les plus proches dans les Balkans et probablement en Hongrie. Aussi de la du Pô et Sardaigne) Pas grand chose cette année en regard des 4 années précédentes. On notera néanmoins les 2 observations champenoises.

**Oie à bec court** *Anser brachyrhynchus* (9/28-1/1)

Finistère - Quessant - Suff., 15 octobre (P. Yésou).

1987 Loire Atlantique - Ancenis, 3 ind., 17 janvier (P. Berthelot), les mêmes que ceux vus à Louresse, Maine-et-Loire (cf. *Alauda* 56, 1988 - 296).

(Est du Groenland, Islande, Spitzberg). Il semble se confirmer, qu'à la faveur de tempêtes de nord-ouest quelques Oies à bec court peuvent régulièrement s'observer à Quessant en octobre, au moment où cette espèce commence à arriver sur ses quartiers d'hivernage britanniques.

**Bernache cravant** *Branta bernicla* (8/8-0/0)

Individus présentant les caractéristiques de la sous espèce *neglecta*, appelée « Bernache cravant du Pacifique ».

Charente-Maritime - île de Re, ad., 8 décembre 1989 au 10 février (H. Robreau)

1981 Côtes d'Armor - Yffiniac, ad., 13 février (P. Yésou).

1983 Vendée - Bourn, ad., 20 janvier (M. Fouquet, P. Yésou).

1988 Côtes d'Armor - Le Len/Louannec, imm., 16 novembre (P. Hamon)

(Amérique arctique, Sibérie orientale). Les données de 1981 et 1983 sont désormais les deux premières pour la France (d'individus « présentant les caractéristiques » de cette race). L'oiseau de 1988 est le 5<sup>ème</sup> pour cette année-là, en un site où un autre immature avait été vu au début de l'année. Enfin, l'oiseau relais réalise en 1990 son 6<sup>ème</sup> hivernage consécutif.

**Bernache à cou roux** *Branta ruficollis* (2/5-1/1)

Morbihan - Noyal/Séné, imm., 13 novembre au 1<sup>er</sup> décembre (R. Basque, G. Gélinaud *et al.*)

(Sibérie). Huitième mention française pour le 20<sup>ème</sup> siècle et apparemment la première d'un immature. Cet oiseau se trouvait avec des Bernaches cravants comme c'est souvent le cas dans les îles Britanniques.

**Canard Jansen** *Anas americana* (11/12-0/0)

1985 Aisne - Pommiers/Sossion, mâle, 16 décembre (A. Rouge)

(Amérique du Nord). Une donnée ancienne qui porte à 3 le total de 1985. En revanche aucune observation depuis 1988.

**Sarcelle d'hiver de la Caroline** *Anas crecca carolinensis* (6/6-2/2)

Marne - Belval-en-Argonne, mâle, 1<sup>er</sup> mai (C. Loyrette, C. & R. Rijs)

Somme - Marquenterre/Saint-Quentin en Tourmont, mâle, 1<sup>er</sup> au 11 novembre (J.-B. Mouronval *et al.*)

(Amérique du Nord). Cette race semble désormais quasi annuelle en France depuis 1982 (pas d'observations en 1983, 1986 et 1988). Il existe une autre date de mai (1989, Charente-Maritime).

**Sarcelle soucrourou** *Anas discors* (9/11-3/3)

Aube - réservoir Aube/Amance, mâle, 5 mai (J.-P. Girardot, O. Mortillon)

Finistère - étang de Kerlo, in/Pligoff, femelle, 9 septembre au 24 octobre (Y. Bertalan, J.-Y. Fremont, J.-Y. Peron *et al.*)

Vendée - Saint Gilles Croix-de-Vie, mâle, 11 avril (G. Besseau).

(Amérique du Nord) Comme en 1989, 3 oiseaux sont découverts cette année. Avril est le mois printanier le plus favorable à l'observation de cette espèce, tout comme l'est septembre en automne (on ne marquera, par ailleurs, le long séjour de l'oiseau finistérien - 45 jours, un record !). De même, le nouveau réservoir « Aube » accueille déjà un hôte de marque.

### Fuligule à bec cerclé *Aythya collaris* (20/21-0/0)

1985 Indre - étang de la Gabrière/Lingé, mâle, 15 au 17 décembre (J. Moulin, T. Williams *et al.*)

1989 Oise - Verneuville-en-Halatte, femelle, 14 novembre au 3 décembre (A. Rojce *et al.*)

(Amérique du Nord) Après 3 années fructueuses, 1990 est sans doute une « année blanche ».

### Érismature rousse *Oxyura jamaicensis* (43/89-4/4)

Charente-Maritime - Fiers d'Arrière de Ré, mâle, 7 novembre (X. Coquincou, H. Robreau).

Eure-et-Loir - Fontenay-sur-Eure, mâle, 9 au 25 novembre (M. Doubet *et al.*)

Oise - Moru, femelle, 14 octobre (P. Malignat *et al.*)

Pyrénées-Orientales - Barcarès, mâle, 20 juillet au 16 janvier 1991 (Y. Kayser, E. Rousseau), peut-être déjà vu les 7 et 8 mai 1989 (cf. *Alauda* 58, 1990, 249).

1989 Oise - Vauciennes, femelle, 16 au 21 septembre (S. Carbonnau *et al.*)

1989 Vendée - Luçon, 4 ind., 26 décembre (M. Casanova, H. Destouches, D. Valan).

(Amérique du Nord, introduite en Grande-Bretagne où elle se reproduit librement) Novembre continue à être le mois principal des arrivées hivernales. Il faut remarquer tout de même des oiseaux plus précoces (septembre), voire même estivaux, comme celui de Barcarès. À ce propos, les ornithologues espagnols sont inquiets de l'augmentation du nombre d'observations de cette érismature dans leur pays : celle-ci risquant à terme de se trouver en compétition avec l'Érismature à tête blanche *O. leucocephala*, puisque des hybrides (fertiles) ont vu le jour au Wildfowl Trust de Slimbridge, Grande-Bretagne.

### Érismature à tête blanche *Oxyura leucocephala* (6/8-0/0)

1989 Aube - lac de la forêt d'Orcaut/Mesnil-Saint-Père, 3 ind. dont une femelle au moins, 28 décembre (S. Paris *et al.*)

1989 Moselle - étang du Lindre/Lindre-Basse, femelle, 26 novembre (J. François *et al.*)

(Très localisée : Circum-Méditerranée, Turquie, Iran, mer Caspienne) D'où viennent tous ces oiseaux ? Trois ensemble, c'est tout à fait remarquable ! Les années à venir devraient nous renseigner peut-être sur l'origine de ces Érismatures à tête blanche (dont la population mondiale s'est récemment accrue, notamment en Espagne).

### Élanion blanc *Elanus caeruleus* (6/7-6/9)

Ain - Pougny, ad., 7 février (J.-R. Bernhoft, Ch. Stern)

Aude - Leucate, ad., 15 avril (Y. Kayser)

Aveyron - Bournazel, ad., 1<sup>er</sup> juillet (G. & I. Conan)

Pyrénées-Atlantiques - vallée tenue secrète, un couple élève 4 jeunes à l'envol, 22 juillet au 25 octobre, éclos, on le 22 juillet, un ad. et un jeune au moins présents le 15 décembre (A. Guyot *et al.*)

Hautes-Pyrénées - col du Soulor/Arrens-Arros, ad., 6 octobre (J. L. Grangé, E. Kobierzyck.)

Pyrénées-Orientales - Saint-Nazaire, ad., 15 avril (Y. Aleman *et al.*), sans doute l'oiseau de Leucate, Aude

1989 Gironde - Le Verdon-sur-Mer, imm., 2 août (L. Clair, D. Gey *et al.*)

1989 Pyrénées-Orientales - Eyne, ad., 24 octobre (O. Fournier, C. Gaultier)

(Afrique, Asie méridionale, Espagne, Portugal) L'événement majeur de 1990 aura été la modification réussie de cette espèce en France (cf. *Nos Oiseaux* 40, 1990, 465-477). En même temps que cette reproduction, un nombre record d'observations étaient réalisées sur le territoire y compris jusque dans l'est du pays (déjà vu dans l'Ain en avril 1979). De plus, l'espèce semble s'observer de plus en plus sur les sites de migration pyrénéens et languedociens, témoin ce migrateur noté d'abord dans les Pyrénées-Orientales puis, une heure et demie plus tard, à Leucate ! Nul doute que ce rapace n'a pas fini de nous réserver des surprises.

### Pygargue à queue blanche *Haliaeetus albicilla* (86/80 16/12)

- Ain - Chalambon, imm., 27 et 28 février (A. Bernard, Ph. Tissot), Corse, et, 3<sup>ème</sup> année, 1<sup>er</sup> janvier, Samognat et Corse, et, 3<sup>ème</sup> année, 7 janvier au 10 février (A. Bernard, P. Crouzier *et al.*), le même oiseau.
- Aube - lac de la forêt d'Orient/Géraudot et complexe des lacs alpins Amance, imm., 29 janvier au 22 février (P. Albert, B. Fauvel, S. Paris), 1<sup>ère</sup> année, 29 janvier au 1<sup>er</sup> mars (P. Albert, B. Fauvel, S. Paris), 1<sup>ère</sup> année, 16 octobre (F. Caré), ad., 24 octobre puis 2 ad., 11 décembre au 17 février 1991, un seul jusqu'au 25 février 1991 (P. Albert, B. Fauvel, S. Paris *et al.*).
- Ile et V.aine - Chatillon en Vexin, 3<sup>ème</sup> année, 28 décembre au 4 janvier 1991 (L. Mary).
- Indre-et-Loire - Saint-Etienne de Chigny, subad., 22 janvier au moins (P. Cabaret, J. Michelet, J. M. Thibault).
- Jura - Blye, sans doute 4<sup>ème</sup> année, 10 février (P. Crouzier *et al.*), le même et un 3<sup>ème</sup> année, celui de l'Ain, 18 février (P. Crouzier, J. David, D. Grenard *et al.*).
- Marne - lac du Der/Giffumont, 1<sup>er</sup> hiver, 19 au 25 février (J. S. Devisse, C. Riols *et al.*), ad., 1<sup>er</sup> novembre au 24 février 1991 (C. Riols *et al.*), 3<sup>ème</sup> année, 24 novembre au 27 février 1991 (C. Riols *et al.*), sans doute le même, 30 mars (info B. Laurent), 1<sup>er</sup> hiver, 16 décembre (J. Brochet, P. O. Fournier).
- Meuse - lac de Madine, 2<sup>ème</sup> année, 1<sup>er</sup> ad. 18 novembre (R. Locale *et al.*).
- Moiselle - étang du Lndre Lndre Basse, 1<sup>ère</sup> année, 4 ad. 25 novembre (C. Braunberger, R. Locale, G. Nicklaus *et al.*).
- Deux-Sèvres - lac du Cébron/Saint-Loup Lamoignon, imm., 23 février (P. P. Evrard).
- 1989 Lac de la forêt d'Orient/Géraudot, 2 ad., 5 novembre au 11 février 1990 (B. Fauvel *et al.*).
- 1989 Landes - Orx, 1<sup>ère</sup> année, 22 novembre au 11 février 1990 (J. S. Devisse *et al.*).
- 1989 Marne - lac du Der/Giffumont, ad., 21 octobre au 18 février 1990 (C. Riols *et al.*).
- 1989 Morbihan - Belle Ile en Mer, adulte, 3 janvier (C. & Ph. Selosse).
- 1989 Moselle - Tarquimpol, subad., 12 mars (H. et B. Michel), celui de Gellucourt (*cf. Alauda* 58, 1990 : 249).
- 1989 Bas-Rhin - Krafft/Plobsheim, imm., 15 janvier au 12 mars (J. P. Hiss, J. Wiegand *et al.*).
- (Europe septentrionale et centrale, Islande, sud ouest du Groenland). Avec 12 oiseaux nouveaux différents, 1990 se situe plutôt comme une bonne année (moyenne annuelle 9 individus min. maxi. 315 individus, 1981-1990). En dehors des grands lacs champenois où il devient de plus en plus difficile « d'y reconnaître les siens » ! - hivernage dans le Bas Jura et l'Ile et V.aine, partiel en 1990 et a nouveau dans les Landes ainsi qu'en Alsace en 1989. L'observation de Belle-Ile est remarquable.

### Busard pâle *Circus macrourus* (11/11-2/2)

- Alpes-Maritimes - La Turbie, ma c., 4 avril (M. Belad).
- Ardennes - Machault, mâle, 1<sup>er</sup> ad. au 10 mai probablement (J. Brochet, L. G. Part *et al.*).

(Asie centrale, à l'ouest jusqu'en Roumanie). L'observation ardennaise n'est pas anodine puisqu'elle concerne un mâle cantonné qui a paradé activement autour de femelles de Busard cendré *C. pygargus* - apparemment sans succès et qui a même entamé la construction d'un nid ! Un mâle avait déjà été signalé fin mai 1982 dans l'Aube.

### Buse pattue *Buteo lagopus* (108/115-5/5)

- Doubs - Verrières de Joux, ad., 17 octobre (M. Montadert).
- Nord - Marquilles, imm., 23 février et 16 mars (S. Junque).
- Pyrénées Atlantiques - Issaux Arette, 13 janvier (J. L. Grangé).
- Haut Rhin - Wittenheim, 11 mars (L. Bories).
- Somme - Marquenterre/Saint-Quentin-en-Tourmont, 3 ad., 1 janvier (Ph. Caruette, F. Sueur).
- 1988 Bas-Rhin - Weyersheim, 5 décembre (S. Reeber).
- 1989 Marne - Giffumont, 1<sup>er</sup> décembre au 1 janvier 1990 (D. Clement, C. Riols).
- 1989 Somme - Saint-Quentin-en-Tourmont, juv., 12 novembre (G. Flohart) - 8 novembre (G. Flohart).

(Scandinavie, Sibérie, Arctique canadien, Alaska). A nouveau une année tout à fait normale. Deux oiseaux ont été notés en migration active et il ne semble pas y avoir eu de stationnement prolongé. Toutefois, la donnée pyrénéenne est remarquable en l'absence de mouvement notable d'oiseaux.

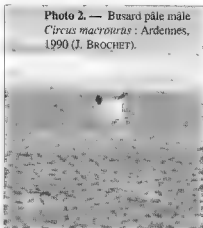


Photo 2. — Busard pâle mâle *Circus macrourus* : Ardennes, 1990 (J. BROCHET).



**Aigle criard** *Aquila clanga* (39/36-4/4)

Alpes-Maritimes - Saint Jean net, 21 septembre (M & M Belaud)

Aude - Leucate, ad., 15 avril (Y Kayser)

Charente-Maritime - Moeze, ad., 7 mai (J.-J. Blanchon, R. van der Tempel)

Moselle - Tarquimpol et étang de Bischwald-Bistroff, 24 janvier ad., 2 mars (C. Braunberger & Joannes R. Remark), 1 individu déjà vu en novembre 1989 (cf. *infra*)

Haut-Rhin - Saint-Hippolyte, ad., 9 mai (C. Dronneau)

1989 Moselle - Gélacourt, imm., 19 au 23 novembre (J. Ancelet, R. Niedercorn *et al.*), étang de Landre/Landre-Basse, imm., 3 décembre (J. François *et al.*), le même oiseau

(Pologne à la Sibérie orientale) Année atypique - observations précoces en septembre et très tardives en mai (Alsace, Centre-Ouest) qui ne cadrent guère avec le calendrier d'apparitions connu de cet aigle en France. Un hivernage complet en Lorraine, ce qui est remarquable et prometteur. À noter l'oiseau de Leucate vu le même jour qu'un Eudémon blanc !

**Aigle pomarin ou criard** *Aquila pomarina* ou *clanga* (7/7-1/1)

Charente-Maritime - Les Portes-en-Ré, ad., 28 mars (H. Robreau)

(Europe centrale à la Sibérie) S'agissait-il d'un Aigle criard vu en mai sur la réserve de Moeze ?

**Faucon crécerellette** *Falco naumanni* (18/32-0/0)

Bouches-du-Rhône - Crau, 10 couples présents, dont 5 seulement élevant des jeunes, 12 à 14 jeunes à l'envol. (C. E. E. P. et J. L. Jauchesi)

1989 Aude - Gruissan, mâle, 28 août (F. Joudy)

(Espagne, Afrique du Nord, Moyen-Orient, Asie centrale, en petit nombre en France) Il semble y avoir de moins en moins d'observations de Crécerellettes en dehors du site de reproduction (fragile) de Crau.

**Faucon d'Éléonore** *Falco eleonorae* (90/119-6/8)

Alpes-Maritimes - Authon Turin, Moul net, 25 août (P. Missek - Eze-La-Turbie, 1<sup>er</sup> septembre (M. Belaud & Kulesza))

Bouches-du-Rhône - Grand-Abondoux/Crau, phase claire, 23 août (S. Lambert)

Hérault - Vallbaugues, phase sombre, 13 mai (G. Balança), Saint-Bauze-de-Pator, 3 juv., 7 juillet (D. Bragère)

Var - île de Port-Cros, 17 août (M. Parent)

1989 Loire-Atlantique - Le Croisic, imm. probable, 29 septembre (Y. Trévous)

1989 Pyrénées-Orientales - Eyne, phase sombre, 17 juillet (F. Sagot)

1989 Var - Le Coudon/Solliès-Viel, 18 septembre (Ph. Orsi)

(Bassin méditerranéen, Maroc atlantique, Canaries) Bien malgré moi, cette année en regard des années précédentes (jusqu'à 28 données et 39 individus en 1988). Aucune observation ne nous est parvenue de Gruissan, Aude. Par ailleurs, les dates automnales sont typiques de l'espèce et l'on notera une nouvelle donnée extra-méditerranéenne.

**Marouette poussin** *Porzana parva* (34/38-6/7)

Ann. Breux 2 ind., 16 août (R. et Y. Enay & J. Perrin)

Alpes-Maritimes - Nice, mâle, jeune n° 1, 8 mars (M. et M. Boet-Ph. Lwano - embouchure du Var/Saint-Laurent du Var, femelle, 19 au 31 mars, 2 femelles, 26 mars puis à nouveau une seule, 4 au 9 avril (M. et M. Boet, P. Missek))

Meuse - localité tenue secrète, mâle chanteur, 19 mai ad. imm. (J. François, F. Maivaud)

Moselle - étang de Landre/Landre-Basse, mâle et femelle chanteurs, 30 mai au 25 juin (J. François, M. Hartz *et al.*)

1988 Haute-Savoie - delta de la Dranse/Publier, femelle, 2 mai (M. Justin)

(Europe, Asie centrale) Rien de nouveau - passage printanier dans les Alpes-Maritimes, chanteurs rares en Lorraine. Seule la région Rhône-Alpes pourrait fournir des informations nouvelles, notamment les zones humides de Haute-Savoie.

**Marouette de Baillon** *Porzana pusilla* (12/13 1/1)

Morbihan - Novalo, imm., 26 septembre au 7 octobre (R. Basque, G. Gélinaud, J.-F. Robic *et al.*)

1987 Yvelines - étang de Saint Quentin-en-Yvelines, 2 imm., 6 septembre (Ph. Pamié)

(Europe, Asie centrale, Japon) Cette marouette semble s'observer « plus souvent » à l'automne que la Marouette poussin.

**Marouette poussin ou de Baillon**

*Porzana parva pusilla* (2/2 1/1)

Ardeche - Boudenas/Chauzon, ad., 3 mai (A. Ladet)

1989 Aude - étang de Campagnol/Gruissan, 1<sup>re</sup> octobre (O. Labbaye)

(Europe) Le C.H.N. rappelle ici qu'un des critères déterminants pour séparer la Marouette poussin de la Marouette de Baillon est la projection primaire : les ailes plées atteignent ou dépassent la queue chez la première, alors qu'elles ne l'atteignent pas chez la seconde

**Courvite isabelle** *Cursorius cursor* (2/2 2/2)

Allier - Châtel-de-Neuvre, ad., 1<sup>re</sup> septembre (D. Mège *et al.*)

Sartre - La Fleche, 10 octobre (Ph. Boisteau)

(Afrique, Asie du Sud Ouest) Deux observations la même année c'est déjà remarquable, mais dans des sites intérieurs (l'un en bordure de l'Allier, l'autre dans le parc d'un château), c'est tout à fait extraordinaire ! Les heureux découvreurs n'ont pas perdu leur sang froid et ont fourni de bonnes descriptions. Les précédentes observations sont de septembre 1981 dans le Finistère et d'avril 1989 dans la Crau

**Pluvier dominicain** *Pluvialis dominica* (5/5 2/2)

Ain - Brieux, ad. en plumage nuptial, 28 juillet (M. et F. Pommaret *et al.*)

Vendée - marais d'Olonne/L'Île d'Olonne, ad. en plumage nuptial, 23 au 25 juillet (D. Desmots, D. Perrocheau *et al.*)

1982 Vendée - Saint Denis du Payré, ad. en plumage nuptial, 19 juillet (J.-J. Blanchon, Ph. J. Dubois)

(Amérique du Nord) Il faut souligner la concordance de dates des observations de 1990 (y compris avec celle de 1982). La donnée de l'oiseau de l'Ain est remarquable par sa localisation. Attention au Pluvier fauve *P. fulva* qui est proche de cette espèce américaine !



Vanneau sociable  
*Chettusia gregaria* Marne,  
octobre 1990 (C. Riols).

**Pluvier dominicain ou fauve** *Pluvialis dominica fulva* (2/2 0/0)

1988 Morbihan - marais de Redon/Allaire, 16 février (B. Carteau, J. David)

(Amérique du Nord, Sibérie).

**Vanneau sociable** *Chettusia gregaria*  
(17/17-1/1)

Indre et Loire - lac de Rillé/Rillé, 14 au 16 janvier, oiseau déjà présent le 1<sup>er</sup> décembre 1989 (cf *Alauda* 58, 1990 : 254)

Marne - Chatillon s/Broué, ad., 7 octobre (S. Munzinger, C. & R. Riols, R. Varmer)

(Sud-est de l'URSS, Asie centro-meridionale). Retour à la normale après 2 années ayant fourni 4 données. L'oiseau d'Indre-et-Loire, semble avoir mué en plumage hivernal entre décembre et janvier. Première mention française pour ce dernier mois



Photo 3. — Bernache à cou roux *Branta nigricollis*; Morbihan, novembre-décembre 1990 (R. BASQUE)



Photo 4. — Limnodrome à long bec *Limnodromus scolopaceus*; Loire Atlantique, 2 octobre 1990 (Y. TRÉVOUX)

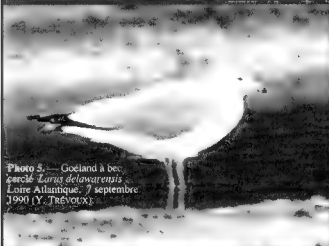


Photo 5. — Goéland à bec corché *Larus delawarensis*; Loire Atlantique, 7 septembre 1990 (Y. TRÉVOUX)



Photo 6. — Bécasseau rousse *Colymbus auratus*; Vendée, 10 septembre 1990 (J.-F. ARBANGER)



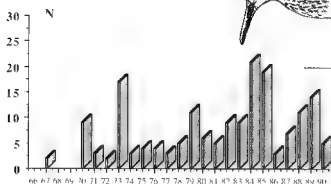
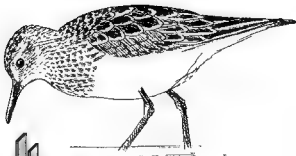


FIG. 1 Effectifs annuels de Bécasseaux tachetés *Calidris melanotos* en France - 1966-1990. Dessin Serge NICOLLE. Août août 90.

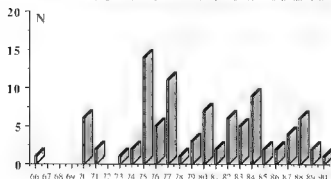


FIG. 2 Effectifs annuels de Bécasseaux rousslets *Tringoides subrufus* en France - 1966-1990.

### Bécasseau tacheté *Calidris melanotos* (89/98-5/5)

Aude - Pissevache/Hecury, ad. probable, 9 août (S. Nicolle *et al*)

Finistère - étang de Kervadec/Poovan puis étang de Trunvel/Treogat, juv., 5 au 8 septembre (J.-Y. Fremont, R. Le Fur, J.-Y. Peron *et al*), 2 ad., 11 septembre (B. Baigant)

Indre - étang Nère/Saint Michel en Brenne, juv., 9 octobre (Th. Girard)

Il-et-Vilaine - lac de Haute-Vilaine/La Chapelle Erbrée, juv., 14 septembre (B. Helsen)

1989 Finistère - étang de Trunvel/Treogat, ad., 3 mai (J.-Y. Peron), étang de Pouliguet/Poullinec, 2 ad., 15 août, un seul, 20 août (J.-Y. Péron) et non an nu. 20 août, seulement (cf *Alauda* 58, 1990 : 254). Ouessant - Yvon, 20 septembre, Y. Guermear

1989 Indre-et-Loire - lac de Rillé/Rillé, juv., 28 septembre au 2 octobre (P. Cabard) et non jusqu'au 1<sup>er</sup> octobre seulement (cf *Alauda* 58, 1990 : 254)

1989 Puy-de-Dôme - Bourdon/Clermont Ferrand, 3 juv. (D. Brugère)

1988 Finistère - étang du Moulin Neuf/Pouéboeur-Lanvern, 2 juv., 1<sup>er</sup> au 8 octobre (J.-Y. Péron) et non un seul (cf *Alauda* 58, 1990 : 254)

Amer que du Nord, Sinière) Pas grand chose en 1990. En revanche, avec 14 oiseaux différents, 1989 fait figure de bonne année (dépassée seulement par 1973, 17 individus). 1985 (19 individus) et 1984 (21 individus). L'observation auvergnate est intéressante aussi pour sa date. A noter qu'un oiseau avait déjà été vu en 1989 sur le lac de Haute-Vilaine. Par contre rien en provenance du Centre-Ouest !

### Bécasseau falcinelle *Limicola falcinellus* (43/61-4/5)

Aude - Pissevache/Hecury, 27 août (T. Guillemon)

Bouches-du-Rhône - Camargue - plage de Piémanson, 6 ad. (5 mai (Y. Kayser *et al*), étang des Impériaux, 2 ad., 19 mai (G. Baigant, M. N. de Visscher), Basse de Cinq cents francs, juv., 16 au 20 août (F. Jiguet, Y. George, G. Orosco *et al*)

1989 Haut-Rhin - Badersheim, 13 mai (Ph. Meyer, R. Sarré *et al*)

(Europe septentrionale) Le total de 1989 s'élève désormais à 22 oiseaux. Cette année n'apporte par contre rien de nouveau (en moyenne 6,6 oiseaux par an - mini-maxi : 1-22).

**Bécasseau rousset *Tryngites subruficollis* (35/38-1/1)**

Vendée - Lac de Jaunay Sa nt Julien des Landes, juv., 8 au 10 septembre (J. F. Arcanger, D. Desmots *et al.*),  
 1989 G mistère - Yeun Ellez, Botmeur, juv., 11 au 18 septembre (J. Maoat, J. Y. Péron) et pas seulement 11 sep-  
 tembre (cf. *Audouard* 58, 1990 : 254)

(Amérique du Nord). Il s'agit ici de la plus mauvaise année depuis la prise en compte des données par le C.H.N. en 1981. Aucune observation bretonne. Plus généralement, il semble que le nombre d'observations en Europe soit à la baisse et les mentions françaises depuis 20 ans reflètent en partie cette tendance.

**Bécassine double *Gallinago media* (14/14 2/2)**

Ain - Ferney Volta re 10 avril (A. Barbalat),  
 Bas-Rhin - Camblesheim, 11 février (S. Reeber)

(Europe du Nord-Ouest, nord-ouest asiatique). Il ne faudra désormais pas s'attendre à obtenir de cette bécassine beaucoup plus de 2 observations par an. La moult est de la France restera également privée gree pour son observation.

**Limnodrome à long bec *Limnodromus scolopaceus* (9/9-1/1)**

Loire-Atlantique - La Turballe, juv., 30 septembre au 2 octobre (A. Buvel, Ph. Desmars, J. L. Dupont, Y. Treveux *et al.*)  
 (Amérique du Nord). Quatrième année consécutive à ne fournir qu'une seule observation.

**Limnodrome indéterminé *Limnodromus scolopaceus griseus* (4/4-1/2)**

Bouches du Rhône - Camargue - Mas d'Agon, 2 ind., 1<sup>er</sup> décembre (G. Balança, P. Crouzier *et al.*)  
 (Amérique du Nord). Oiseaux observés en vol, hélas.

**Chevalier stagnatile *Tringa stagnatilis* (183/288-29/69)**

Ain - Brieux, juv., 16 au 27 septembre (A. Bernard, P. Crouzier, M. et L. Prunarat *et al.*)  
 Aller - Varennes « Aller, 6 août (D. Brugère)  
 Aude - Pissevache/Fleury, 23 mars (S. Nicolle *et al.*), Lapalme, 3. mars (G. Banca *et al.*)  
 Alpes Maritimes - embouchure du Var/Saint Laurent du Var, 19 au 23 mars (M. & M. Boët, P. Maslek *et al.*), 1<sup>er</sup>  
 avril (P. Maslek, B. E. Murray)  
 Bouches du Rhône - Camargue - La Capel ère, 5 ind., 24 mars, 7 ind., 26 mars, 4 ind., 27 et 28 mars, 8 ind., 29  
 mars, 2 avril, 14 ind., 5 avril, 4 ind., 7 avril (Y. Kayser, G. Olloso *et al.*), Basses-Mejanès, 26 mars, 12 avril  
 (Y. Kayser *et al.*) Toar du Valat, 3 ind., 29 mars (Y. Kayser *et al.*), Pavé de Gouyère, 8 ind., 18 juin (P.  
 Misiek), Salin de Badon, 19 au 23 juillet (M. Gauthier Clerc, F. Göteller); Carrelet, 6 ind., 24 juillet, 21 ind.,  
 1<sup>er</sup> août (Y. Kayser *et al.*)  
 Charente-Maritime - Rochefort, 8 au 10 avril (J. J. Blanchon), Ph. Delaporte), 5 mai (J. J. Blanchon *et al.*), ad., 23  
 août (J. J. Blanchon)  
 Haute-Corse - étang de Biguglia Borgo, 21 au 23 mars, 3 ind., 23 au 31 mars, 4 ind., 2 et 3 avril, 6 ind., 4 et 5 avril  
 6 au 25 avril (A. Desnos *et al.*), 2 ad., 2 juillet (A. Desnos *et al.*)  
 Loire Atlantique - Petit-Mars, 18 mars (J.-P. & Y. Treveux)  
 Loiret - Ouzouer s/Loire, au moins un juv., 16 au 25 juillet (D. Chavigny)  
 Var - Etang de Vilpey/Trejus, 31 mars (D. Huri)  
 Vendée - Saint Denis du-Payré, 3 au 11 juin (N. Pontecouteau *et al.*); L'île d'Olonne, ad., 1<sup>er</sup> juillet (D. Desmots  
*et al.*), juv., 17 juillet au 4 août (D. Desmots, D. Perrocheau *et al.*)

(Europe du Sud-Est, Asie). Pour sa dernière année sur la liste des espèces soumises à homologation, le Chevalier stagnatile finit en beauté : record du nombre d'individus (69 précédent record 46 en 1988), groupe d'oiseaux ensemble le plus important (21, précédent record 16 ensemble en Camargue) et date printanière la plus précoce (18 mars). A ce sujet, on notera les arrivées simulta-  
 nées autour du 20-25 mars : ce qui est exceptionnel. De même, retour des premiers juvéniles à la  
 mi juillet.

### Grand Chevalier à pattes jaunes *Tringa melanoleuca* (2/2-2/2)

Am - étang de la Roue, Châamont, 26 avr. (A. Bernard)

Morbihan - Locmaria/Belle-Ile-en-Mer, juv., 22 au 30 septembre (C. & Ph. Selosse, J. Venlard)

1989 Morbihan - rivière d'Auray/Loemarrquier, 18 et 19 novembre (G. Gelinaud *et al.*)

(Amérique du Nord) Après l'apparition d'un oiseau en août, 1987 en baie de Seine - Seine Maritime, voici les 2<sup>es</sup>, 3<sup>es</sup> et 4<sup>es</sup> observations françaises en moins d'un an. Le Morbihan enregistre deux des 4 données et ce n'est ni à Belle-Ile ni en Dombes que les ornithologues auraient cherché cette espèce *a priori*. Rappelons que ce chevalier reste d'une très grande rareté en Europe, y compris dans les îles Britanniques.

### Petit Chevalier à pattes jaunes *Tringa flavipes* (5/5-1/1)

Vendée - marais d'Olonne/L'Île d'Olonne, juv., 9 au 24 octobre (P. Yésou *et al.*)

1988 Morbihan - Belle-Ile-en-Mer, juv., 23 et 24 août (Ph. Selosse)

(Amérique du Nord) Ce chevalier n'avait pas été vu depuis 1984. Cette année là, un oiseau avait été noté sur le même site (et par le même observateur) que celui de 1990. Quant à celui du Morbihan, c'est le même ornithologue qui a trouvé l'espèce précédente.

Théoriquement, le Petit Chevalier à pattes jaunes est nettement plus fréquent en Europe que le Grand Chevalier à pattes jaunes. C'est aussi un habitué des longs séjours.

### Barge du Térék *Xenus cinereus* (16/17-3/3)

Bouches-du-Rhône - Camargue - Domaine de Méjanes, 7 mai (J. Broyer, P. Grangier, A. Ladet *et al.*), étang du Rascaillon, 14 et 15 août (G. & M.N. Balança, Y. Kayser)

Somme - Marquenterre/Saint-Quentin-en-Toumont, 3 au 5 juin (M. Darléans, J.-B. Mouronval *et al.*)

1988 Morbihan - Le Palais/Belle-Ile-en-Mer, 2 ind., 18 août (Ph. Selosse)

1989 Puy-de-Dôme - Bourdon/Clermont-Ferrand, 3 juil. (D. Brugère)

(Europe du Nord-Est, Sibérie) La dernière observation dans la Somme remonte à 1883. Les données de 1988 et 1989 méritent mention : d'une part les bassins de décantation de Locmaria et les réservoirs du Palais à Belle-Ile attirent bien des espèces intéressantes et d'autre part l'oiseau du Puy-de-Dôme s'est trouvé en compagnie d'un... Becasseau tacheté.

### Phalarope de Wilson *Phalaropus tricolor* (24/26-3/3)

Bouches-du-Rhône - Camargue - étang du Rascaillon, mâle probable, 23 et 31 juillet (M. Gauthier, F. Gieller, L. Perret *et al.*)

Côtes d'Armor - le arg de Beffoallou, juv. probable, 26 septembre au 3 octobre (G. Beuzé, J. Maitrot *et al.*)

Vendée - marais d'Olonne/L'Île d'Olonne, juv., 11 au 14 septembre (P. Yésou *et al.*)

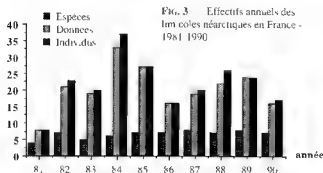


FIG. 3 Effectifs annuels des limicoles néarctiques en France - 1981-1990

(Amérique du Nord) Année normale puisqu'il se voit 3 oiseaux par an en France (moyenne 1981-90). La Camargue et les marais vendéens sont désormais les 2 sites classiques pour l'observation de ce phalarope. Avec 17 individus (et 16 données) de 7 espèces de limicoles nord-américains, 1991 se situe comme une année médiocre (en moyenne 22 individus par an, 1981-1990).

**Labbe à longue queue** *Stercorarius longicaudus* (20/26-1/1)

Eure - Nonancourt juv., trouvé mort, 8 septembre (F. Bertrand)

1988 Hautes Alpes juv., trouvé épuisé, mort par la suite, 4 novembre (J. Cortot, R. Garcin)

1989 Pays de Calais cap Gris Nez, 2 ad., 26 septembre (K. M. Nielsen *et al.*)

1989 Seine-Maritime - Antifer/Saint-Jouan-Bruneval ad., 15 août, et non 15 septembre (cf. Alauda 58, 1990 : 257,

Circumboréal). Ce labbe fait régulièrement des incursions en France continentale, notamment à l'automne (oiseaux juvéniles). La donnée de novembre est tardive, mais le record est détenu par un oiseau vu le 14 novembre dans les Pyrénées-Atlantiques

**Mouette de Bonaparte** *Larus philadelphia* (1/1-1/1)

Finistère - Ouessant - Port-Doual, ad., 20 février (Y. Guerneur)

(Amérique du Nord) Troisième mention française, la précédente (octobre 1987) étant déjà d'Ouessant. Cette mouette, de taille intermédiaire entre la Mouette rieuse *L. ridibundus* et la Mouette pygmée *L. minutus*, n'est pas trop difficile à identifier lorsqu'elle est vue dans des conditions correctes.

**Goéland railleur** *Larus genei* (64/200-14/31)

En dehors de Camargue :

Alpes-Maritimes - Embouchure du Var/Saint-Laurent-du-Var, 24 mars (C. Hycnar, P. Misiek), 17 avril (J. L. Cugnet, P. Misiek), 25 avril (P. Misiek), subad., 16 mai (M. & M. Boët), 14 au 19 juin (M. & M. Boët)

Aude - Pissevache/Leury 2 ind., 13 avril, 8 ind., 21 avril, 2 ind., 25 et 29 avril, 5 ind., 4 mai, 1 ad., 7 mai, 9 mai (P. Crouzier, S. Nicole, P. Yesou *et al.*), Lapalme, 6 ind., 16 mai (S. Nicole)

Var - étang de Villepey/Trépus, 4 juin (D. Hunn), salins d'Hyères/Hyères, 2 ind., 29 juin (Ph. Orsini)

1989 Aude - Leucate, ad. et imm., 24 mars, 3 ind., 11 avril, 3 ind., 22 avril, 11 ind., 20 avril, 4 ind., 22 avril, 26 avril, 2 ind., 14 mai (J. S. Devisse, Y. Kayser, E. Roussseau *et al.*), Lapalme, 26 mars, 2 ind., 1 mai, 6 ind., 3 mai (sans doute le groupe vu les 6 et 7 mai - cf. Alauda 58, 1990 : 257), 2 ind., 10 mai, 5 ad., 13 mai (J. S. Devisse, Y. Kayser, E. Roussseau *et al.*)

(Europe méridionale, Proche et Moyen-Orient, Asie du Sud-Ouest, nord et ouest de l'Afrique) Il est bien difficile de démêler l'ensemble des observations de l'Aude en 1989, mais aux dates mêmes des observateurs, il y a probablement eu dans la région 26 oiseaux différents. Tous les oiseaux vus à Leucate étaient en migration active. Quoi qu'il en soit cette année fait désormais figure de record avec 30 données totalisant 78 individus.

Pour sa dernière année de présence « générale » au CHN, le Goéland railleur n'a rien apporté de bien nouveau : seul l'étang de Villepey est un nouveau site. Rappelons néanmoins que cette espèce reste à homologuer en dehors de la frange côtière méditerranéenne.

**Goéland d'Audouin** *Larus audouinii* (25/28-6/12)

Alpes-Maritimes - Saint-Jean-Cap-Ferrat, 4 avril (P. Misiek) - embouchure du Var/Saint-Laurent-du-Var, subad., 25 avril (C. Hycnar, P. Misiek)

Aude - Pissevache/Leury 2 subad. et un ad., 7 mai, seulement 2 subad. les 9 et 16 mai (C. Bonnet, P. Crouzier, S. Nicole), 4 subad., 22 mai, 9 subad., 31 mai (J. Ph. Silet)

1988 Hérault - Sète juv. trouvé mort, 29 juillet, bague poussin le 19 juin 1988 à Cabrera, Balears, Espagne (on Ecologia 1989, 3 : 209)

(Circum méditerranéen). Première « bonne » année depuis 1986. Le groupe de 9 oiseaux - auxquels se rapportent sans doute tous les subadultes vus à Pissevache - constitue un record pour la France continentale, tandis que l'observation de Saint-Jean-Cap-Ferrat est la plus précoce à ce jour. La reprise de Sète montre enfin que des oiseaux juvéniles peuvent atteindre les côtes du Midi en été, mais peuvent également passer inaperçus dans les grandes bandes de Goélands leucophées *L. catannus*.

**Goéland à bec cerclé** *Larus delawarensis* (39/39-7/5)

Loire-Atlantique - Batz-sur-Mer, ad., 7 au 10 septembre (Y. Trévoux), ad., 22 septembre au 2 octobre (Y. Trévoux)

Morbihan - Pénestin, ad., 4, 7 septembre et 14 octobre (Y. Bertalet, J.-Y. Fremont et Y. Trévoux)

Pyrénées-Atlantiques - Bayonne, ad., 11 janvier (J. Bried)

Vendée - Les Sables-d'Olonne 1<sup>re</sup> année 2 février au 5 mai (D. Desmots, *et al.*) - m. imm. d'Olonne/L. Ile d'Olonne,

1<sup>re</sup> année, 13 mars (P. Yesou), 1<sup>er</sup> été, 11 avril (D. Desmots, P. Yesou *et al.*)

1989 Pyrénées-Atlantiques Tarnos/Bayonne ad, 8 octobre (A. Guyot, S. Pommes *et al.*)

(Amérique du Nord - Be le séle d'observations d'oiseaux immatures en Vendée - L'adulte de Penestua et l'un de ceux de Batz s, Mer sont sans date des tades des lieux précités de premier présent chaque notation depuis 1984 !). En revanche, il est difficile de dire si l'adulte d'octobre 1989 à Bayonne était le même que celui de janvier 1990.

### Goeland à ailes blanches *Larus glaucoideus* (66/66-3/3)

Faustère Ouessat - Créac'h puis réservoirs imm, 13 septembre (B. Bargain *et al.*)

Loire Atlantique - La Turballe, 1<sup>re</sup> année, 0 mars (Ph. Desmaris)

Vendée - Port Juville/Éd d'Yeu, 2<sup>de</sup> année, 7 au 11 avril (X. Hindermeier, C. Lanzani)

1984 Faustère - Douarnenez, 1<sup>re</sup> année, 15 avril (R. Basque, G. Gelmaud *et al.*)

1986 Morbihan - Penthievre/Saint-Pierre-Quiberon, imm, 20 février (G. Frapper, G. Gelmaud, X. Hae, B. Houx)

(Arctique canadien - Groenland - Les très fortes tempêtes de fin janvier et début février 1990, n'ont semble-t-il, apporté qu'un lot fort modeste de Goélants à ailes blanches en regard de ce qui s'est produit en janvier 1984. L'observation à Ouessat - indépendance de ce contexte - est la plus précoce enregistrée en France.

### Sterne élégante *Sterna elegans* (2/2-0/0)

(Côte pacifique, de la Californie au Mexique) Il y aurait eu au moins un contact de l'oiseau de Gironde en 1990, sur le banc d'Arguin-Arcachon, bien entendu (info, A. Guillemont)

### Sterne bridée *Sterna anaethetus* (2/2 1/1)

Gironde - banc d'Arguin-Arcachon, ad, probable 27 mai (D. Cheyrou, H. Raques, E. & B. Roth)

(Des Caraïbes à l'Afrique de l'Ouest, Australie) Troisième mention française - les précédentes - au même endroit - sont de juillet 1986 et juillet 1987.

### Guillemot à miroir *Cephus grylle* (8/11 0/0)

1989 Manche - Saint-Vaast-la-Hougue, trouvé mort, 26 novembre (Pl. Sproux)

(Arctique, Atlantique Nord) Apparemment première donnée pour ce département, à une date assez typique, de cet alcidé toujours aussi rare en France.

### Mergule nain *Alle alle* (13, 13 17/19)

Charleroi-Maritime - Les Mauges, trouvé mort, 6 février (R. Besson, A. Kim) trouvé mort, 19 février (R. Besson, A. Kim) - La Tremblaye 2 ad. trouvés morts 6 février (R. Besson, A. Kim) - Saint-Clement-des-Baleines, le 12, trouvé mort 20 février (H. Robreau) - Les Portes en R<sup>de</sup> de Re, recapture avant mort par a suite 4 novembre (H. Robreau)



Photo 8. — Goeland à ailes blanches  
*Larus glaucoideus*  
Faustère, avril 1984  
(R. Basque)

Photo 9. — Mergule nain *Alle alle*  
Côte d'Armor, avril 1990  
(G. Brody)



Côtes d'Armor - L'le Grande, recapturé vivant, mort par la suite, 3 novembre (G. Bentz, F. Soria) - Saint-Miense, en-Grèves, recapturé vivant, mort par la suite, 3 novembre (G. Bentz, F. Soria) ; Plesmeur-Bodou, recapturé vivant, mort par la suite, 4 novembre (G. Bentz, F. Soria)  
 Finistère - Landivisiau, recapturé vivant, mort par la suite, 3 novembre (G. Bentz, F. Soria)  
 Loire-Atlantique - La Turballe, trouvé mort, 10 février (D. Chavigny) ; Le Croisic, 16 décembre (B. Helsens) ; Piriac s/Mer, 23 décembre (Y. Bertalet, J.-Y. Fremont)  
 Morbihan - Sillac-sur-Sarzeau, trouvé mort, 10 février (D. Chavigny)  
 Somme - Marquenterre/Saint-Quentin en Tourmont, recapturé vivant, mort par la suite, 8 novembre (Ph. Caruette)  
 Vendée - Breizhnoles s/Mer, 2 individus, trouvés morts, 17 février (D. Desmots) ; L'Île d'Olonne, trouvé mort, 19 février (D. Perrocheau et al.) ; La Faute s/Mer, 19 novembre (A. Lucas, O. Penard)  
 1989 Manche - Saint-Vaast-la-Hougue, 2 novembre (J.-P. Bouttier) ; Baubigny, 3 décembre (G. Debout) ; Crecq-boreau. Il y a eu 3 séries d'observations en 1990 : la première à la mi-février - à la suite des violentes tempêtes qui sévirent à cette époque - ne concernant que des oiseaux trouvés morts, la seconde début novembre, concernant surtout des oiseaux très affaiblis et morts par la suite, enfin quelques observations vers le 15-20 décembre et concernant des oiseaux vivants. L'oiseau du Finistère a été trouvé dans un arain à 20 km de la mer.

### Chouette harfang *Nyctea scandiaca* (2/2-0/0)

1989 Nord - Dunkerque, en mer, 22 septembre (W.F. Vaughan)

(Cir amboreal, Incroyable observation d'un oiseau en migration active au dessus de la mer, observé à partir du ferry Dunkerque-Ramsgate ! Hélas, l'oiseau n'a pas été recontacté sur le sol français (s'il est arrêté au moins ?). Seconde observation (et très précoce) pour 1989, elle aussi atypique

### Hirondelle rousseline *Hirundo daurica* (169/343-27/48)

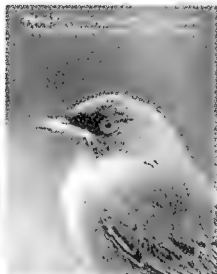
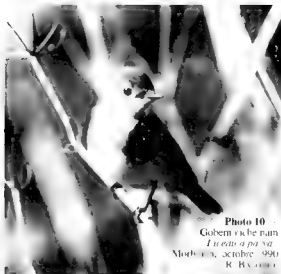
Alpes-Maritimes - Embouchure du Var/Saint-Laurent du Var, 2 ind., 24 mars (J.L. & L. Cugnet, C. Hyacin, P. Mistek) ; 14 avril (P. Mistek) ; 18 avril (F. Feys, J. Le Pezenne, P. M. Sck)  
 Aude - Leucate, 14 avril, 15 avril, 2 ind., 16 avril, 3 ind., 21 avril, 2 ind., 28 avril, 3 ind., 30 avril, 5 mai, 3 ind., 12 mai, 1 ind., 13 mai, 1<sup>er</sup> juin (G. Balança, O. Claessens, P. Crouzier, Y. Kayser, Ph. Piard, J. Ph. Siret et al.) ; Gruissan, 16 avril, 2 mai, 4 mai, 3 ind., 3 mai, 8 mai (G. & M.N. Balança, O. Claessens, J.-P. Thomas) ; Les Crussolles/Leucate, 5 mai (C. Bonnet, P. Crouzier) ; Pissevache/Fleury, 4 ind., 5 septembre (A. Guillaumet, F. Jeudy, O. Laugero et al.)  
 Bouches-du-Rhône - Camargue - Le Fagagnieu, 9 juin (A. Mante, G. Orosio et al.)  
 Hérault - Carleux et Levas, couple sans doute échoué 17 juin (M. Dubois, J.-F. Ognard) ; Claret, couple niché le 24 et le 29 octobre, date à laquelle le s'envolent 3 juv. (P. Cramm, P. Isenmann, C. Thébaud)  
 Landes - Boucau-Tarnos, 4 avril (J.-L. Grangé)  
 Loire - barrage de la Tacher/Renaiss., 15 et 26 juin (D. Brugiere)  
 Var - sables d'Hyères/Hyères, 20 avril (Ph. Orsini) ; Le Revest, 25 mai, 2 ind., 13 juin et au moins un ind., 4 juillet (notification probable (Ph. Orsini))  
 1989 Aude - Leucate, 13 mars, 6 avril, 3 ind., 11 avril, 13 avril, 2 ind., 15 avril, 22 avril, 3 ind., 26 avril, 9 ind., 27 avril, 2 ind., 28 avril, 1<sup>er</sup> mai, 2 ind., 2 mai, 2 ind., 3 mai, 10 mai, 12 mai, 2 ind., 15 mai, 5 ind., 16 mai, 17 mai, 19 mai (J.-S. Devisse, Y. Kayser, E. Rousseau et al.) ; Pia de la Gardie/Treilles, 7 avril (J.-S. Devisse, Y. Kayser, E. Rousseau et al.) ; Cayes, 26 avril (J.-S. Devisse, Y. Kayser, E. Rousseau et al.)  
 1989 Finistère - Quessant - An-Aud-Meur, 2 ind., 22 octobre (P. Hamon et al.)  
 1989 Pyrénées-Orientales - Salses, 19 avril (J.-S. Devisse, Y. Kayser, E. Rousseau et al.)

(Sud et est de l'Eurasie, Afrique) Année honnête pour cette hirondelle. On notera la reproduction dans l'Hérault ou probablement 2 couples ont niché (dont au bien tardivement après une première tentative avortée), une nouvelle localité probable dans le Var, ainsi qu'un passage printanier non négligeable à Gruissan. Aude. En revanche, rien en provenance de la Pointe de Grave, Gironde (?) L'oiseau du 13 mars à Leucate égalise le record de précocité de 1988 (au même endroit).

Avec les chiffres parvenus de Leucate, 1989 figure en deuxième place avec 49 données totalisant 82 individus, derrière 1988 (52 données et 141 individus). Cette espèce n'est plus soumise à homologation à compter de 1991.

### Pipit de Richard *Anthus novaeseelandiae* (30/31-4/4)

Finistère - Quessant - Parluhen, 2 ind., 17 octobre (J.-F. Arcanger, J.-Y. Péron) ; Poull Gwieglen moulin de



Karais, 17 et 18 octobre (P. Mizek, A. Rouge), sans doute l'un des deux oiseaux précédents.

Somme - Saint-Quentin en Touraine, 17 septembre (G. Follard, P. Paire).

1988 Haute Corne - Barcage d'Oghiano, 8 mai (J. F. Marzocchi).

1989 Morbihan - Huellec, 3 et 5 novembre (G. Gellard).

1989 Rhone - Dardilly, 30 septembre et 2 octobre (L. Maillardon, A. Renardier).

(Sibérie occidentale, à l'est jusqu'en Mongolie, Nouvelle Zélande, Afrique). Le passage printanier en Haute Corne se confirme (plusieurs observations, la dernière du 6 mai 1983). De même la baie de Somme et Ouessant sont des sites classiques. Avec 7 individus différents, 1988 constitue la meilleure année depuis 1970 où 20 oiseaux (au moins) avaient été observés.

#### **Pipit a dos olive** *Anthus hodgsoni* (2/2-1/1)

Finistère - Ouessant - Ker Yegu, 11 mai probable, 2 et 3 novembre (P. J. Dubois *et al.*)

(Sibérie, Extrême Orient). Troisième observation française toujours sur Ouessant ? Dates précises : 31 octobre 1987, 22 octobre 1988.

**Pipit de la Petchora *Anthus gustavi* (1/1-1/1)**

Vendée - Luçon, ad., 16 septembre (Ph J. Dubois, M. Duquet)

(Sibérie) Seconde donnée française, la précédente du 28 avril 1987 sur Ouessant. Cette observation est assez précoce par rapport au «maigre» caennier européen (date moyenne 20-25 septembre). L'identification de cet oiseau a été facilitée par son extrême confiance (approche jusqu'à 5 mètres).

**Pipit à gorge rousse *Anthus cervinus* (178/344-33/59)**Alpes-Maritimes - Cagnes s/Mer, 2 ind., 1<sup>er</sup> et 7 mai (P. Misiek, B.E. Murray)

Aude - Leucate, 2 ind., 15 avril, 3 ind., 16 avril, 21 avril, 4 ind., 22 avril, 3 ind., 5 mai, 13 mai (P. Crouzier, Y. Kayser), Lapaume, 14 ind., 6 mai, 8 ind., 7 mai (C. Bonnet, P. Crouzier)

Bouches du Rhône - Camargue - Beauduc, 7 mai (G. Olaso), Le Liganeau, 2 ind., 4 mai, 13 ind., 7 mai, 14 ind., 8 mai, 8 ind., 9 mai, 10 ind., 10 mai, 2 ind., 11 mai (Y. Bertault, J.-Y. Frémont, J. L. Laccheta)

Corrèze - lac de Servière/Peyrelevade, 26 mars (J.-M. Calnet)

Haute-Corse - Barcaggio, 22 au 25 avril, 2 ind., 7 au 13 mai (A. Desnos *et al.*)Doubs - Houtaud, 8 mai (M. Imbert, D. Micheat, E. & M. Roux), Vuillecin, 2 ind., 8 mai, 3 ind., 9 mai (D. Micheat, B. Tissot *et al.*)

Drôme - Loriol Livron, 30 mars (R. Bendélé, D. Proti)

Finistère - Ouessant - Kerdreux, 20 octobre (P. Yesou)

Jura - V. ncent, 28 avril (P. Crouzier), Champrougier, 29 avril, M. Philippe

Nord - nouvel avant port/Dunkerque, 5 et 6 mai (S. Claerebout, C. Gravier, J. Leclercq *et al.*)Meurthe-et-Moselle - Art s/Meurthe, 3 ind., 1<sup>er</sup> au 6 mai, 8 mai (J. François, F. Malvaud, H. Machel)

Pyrénées-Orientales - Salses, 5 mai, 2 ind., 6 mai (C. Bonnet, P. Crouzier)

Rhône - Dardilly, 29 et 30 avril (L. Mandrillon)

Somme - Saint-Quentin-en-Tourmont, 3 novembre (G. I. Iuhart)

**1981** Bas-Rhin - 27 avril, donnée refusée (et non acceptée, cf *Alauda* 52, 1984 : 119)**1988** Alier - Paray s/s Brailles, 22 octobre (D. Brugère)**1988** Marne - Giffaumont, 23 octobre (et non 23 octobre 1989 cf *Alauda* 58, 1990 : 259)**1989** Cantal - Lascols/Cassac, 5 ind. au moins dont un chanteur, 10 mai (D. Brugère)**1989** Loiret - Pully, le-Vieil, 8 mai (M. Thibault)**1989** Haut-Rhin - Baldersheim, 6 mai (P. Klein, Ph. Meyer)**1989** Territoire-de-Belfort - Faverois, 21 mai (D. Laihe)

(Eurasie arctique) A nouveau une bonne année avec 59 oiseaux (moyenne : 40 individus par an 1981-90 : mini-maxi : 6-74 individus). En revanche passage automnal quasi-nul. La donnée de Corrèze - qu. fournit pour la première fois une observation d'oiseau rare au C.H.N. - est très précoce. A compter de 1991, cette espèce ne figure plus sur la liste de celles soumises à homologation.

**Bergeronnette printanière *Motacilla flava***■ **Mâle présentant les caractéristiques de la sous-espèce beema (0/0-1/1)**

Maine-et-Loire - Sainte-Gemmes s/Loire, 15 au 23 mai (J.-C. Beaudoin, A. Fosse)

(Asie du Sud-Ouest) Il s'agit de la première mention « officielle » d'un individu présentant les caractéristiques de cette race. Les précédentes mentions ne peuvent être retenues, faute d'une description très circonstanciée. Néanmoins, si l'oiseau d'Anjou présente bien les critères le rattachant à la sous-espèce *beema*, on ne peut être affirmatif quant à son appartenance « génotypique ».

■ **Mâle présentant les caractéristiques de la sous-espèce feldegg (16/16-2/2)**

Ain - Château Gaillard, 2 mai (A. Bernard, Ph. Tissot)

Alpes-Maritimes - Embouchure du Var/Saint-Laurent-du-Var, 20 et 21 avril (P. Kern, P. Misiek, E. Philippe)

**1989** Haute-Savoie - delta de la Drance/Publier, 30 avril (H. Dupuch)

(Balkans, mer Noire) L'embouchure du Var, aux portes de Nice, reste le lieu de prédilection pour l'observation printanière de la race balkanique de cette bergeronnette du même nom. Le cri, rappelons-le, reste un excellent moyen pour la repérer.

**Bergeronnette citrine** *Motacilla citreola* (2/2-1/1)

Finistère - Ploemeur, juv., 2 septembre (J.-Y. Peron)

(De l'Ukraine et de la Turquie à l'Asie centrale) Troisième observation en France, cette fois-ci d'un jeune oiseau dont l'identification est plus délicate mais relativement aisée pour qui connaît bien les critères - que celle des adultes (vus en France en avril 1987 et avril 1989 dans le Midi)

**Agrobate roux** *Cercotrichas galactotes* (4/4-1/1)

Gard - La Gardiolle/Conqueyrac, 6 août (J.-M. Alais)

Neuvième donnée française pour le XX<sup>ème</sup> siècle. Les données méditerranéennes (majoritaires) sont d'ordinaire réalisées au printemps. Rappelons que MAYAUD dans son Inventaire (1936) suspectait l'Agrobate roux comme nicheur occasionnel dans le Gard.

**Grive à gorge noire ou rousse** *Turdus rufo-olliv.* (4/4-1/1)Creuse - Manerne/Monsargue, mâle, présentant les caractéristiques de la race *rufo-olliv.*, 2 janvier (X. Lepauteur)

(Sibérie) A ce jour 4 oiseaux ont été identifiés en France comme étant des Grives à gorge noire - race *atrigularis* - contre 2 de la race à gorge rousse, et un oiseau « intermédiaire » (le reste étant de race inconnue). Ce pattern est identique à ce que l'on retrouve dans la plupart des pays d'Europe de l'Ouest. L'examen attentif des bandes de grives peut révéler une surprise sous la forme d'un oiseau d'une espèce sibérienne !

**Locustelle lancéolée** *Locustella lanceolata* (2/2-1/1)

Finistère - Ouessant - Stang Meur, imm., 28 octobre (Ph. J. Dubois)

(Sibérie) Après les données d'août et septembre 1986, déjà sur Ouessant, cette observation constitue la 3<sup>ème</sup> pour la France, cette fois-ci à l'autre extrémité de la période d'observation « classique » de cette locustelle en Europe de l'Ouest.

**Hypolaïs pâle** *Hippolaïs pallida* (0/0-1/1)

Hérault - Montpellier - 13 avril (G. Balança)

(De l'Afrique du Nord à l'Afghanistan) Encore une « troisième française », après celles de mai 1960 dans le Gard et de septembre 1961 en Camargue, soit 29 ans plus tard.

**Fauvette sarde** *Sylvia sarda* (3/3-1/1)

En dehors de la Corse

Alpes-Maritimes - Saint-Jean-Cap-Ferrat, mâle, 22 mars (P. Masek)

(Méditerranée) A l'évidence, des migrateurs, de retour d'Afrique du Nord, dépassent accidentellement leur aire de reproduction normale (« overshooting » des Anglais) et se retrouvent sur le littoral nîçois, chaque année à peu près à la même date (deuxième quinzaine de mars).

**Fauvette épervière** *Sylvia nisoria* (6/6-1/1)

Finistère - Ouessant - aérodrome, juv., 15 au 19 octobre (D. Desmots et al.)

(Eurasie centrale jusqu'à l'Altai et nord-ouest de la Mongolie) Depuis quelques années, la plupart des Fauvettes épervières, sinon toutes, s'observent sur Ouessant. D'autres sites sont pourtant potentiellement favorables, notamment le littoral entre la Belgique et le cap Gris-Nez, Pas-de-Calais.

**Pouillot de Pallas** *Phylloscopus proregulus* (7/7-2/2)

Finistère - Ouessant - Arland, 24 octobre (Y. Guerneur, A. Guyot, J.-Y. Peron)

Hérault - Vailhauquès, 2 décembre (G. &amp; M.N. Balança)

1989 Morbihan - Hoedic, 25 octobre (J. Michelet, G. Sabatier et al.)

(Asie centrale, de l'est et du sud-est) Les données d'automne sont très « resserrées » dans le temps.

. 7 octobre au 6 novembre (date moyenne = 24 octobre,  $n = 9$ ). La donnée de l'Hérault (la plus tardive à l'automne) montre que des oiseaux arrivés en France peuvent non seulement survivre, mais aussi « glisser » vers le sud où un hivernage n'est pas exclu. Un oiseau fut d'ailleurs noté en hiver au Maroc il y a quelques années.

### Pouillot à grands sourcils *Phylloscopus inornatus* (231/252-29/27)

Ain : Château-Gaillard, 16 septembre (A. Bernard)

Finistère - Quessant : Arland, 24 septembre (B. Brevan), 2 ind., 1<sup>er</sup> et 2 octobre, 3 ind., 3 au 5 octobre, 2 ind., 9 au 11 octobre (P. Crouzier, Y. Guerneur *et al.*), 22 octobre (D. Diez, A. Guyot), puis 2 ind., 23 et 24 octobre et un seul, 25 et 26 octobre (Y. Guerneur *et al.*), 2 ind., 27 et 28 octobre, puis un seul 29 et 30 octobre (A. Guyot, O. Laugero, Y. Guerneur *et al.*); Penn Arland, 1<sup>er</sup> octobre (J. Jannin), Cost ar Rean, 4 au 6 octobre (H. Darmandieu, Y. Guerneur *et al.*); Park Raden, 10 octobre (C. Jahberg *et al.*), 22 au 24 octobre (A. Rouge *et al.*); Kadiran, 2 ind., 30 octobre puis un seul, 12 octobre (C. Bonnet, P. Crouzier *et al.*); Stang Meur, 10 octobre (C. Bonnet, P. Crouzier), 14 et 15 octobre (J.-F. Arcanger *et al.*); Poull Dragas, 12 octobre (J. Ph. Sibley, L. Sparneut), 18 octobre (J.-F. Arcanger *et al.*); Parko, 15 octobre (D. Desmots), 17 octobre (D. Desmots), 22 octobre (A. Rouge), 31 octobre (A. Guyot); Ker Yega, 18 octobre (P. Misiek); Porz Paol, 19 au 29 octobre (D. Desmots *et al.*); Stiff, 22 octobre (D. Diez)

Nord - Dunkerque, 20 octobre (Ph. J. Dubois, M. Daquet, J. Y. Frémont)

Pas-de-Calais - Ambleteuse, 29 septembre (K. Duas, K. M. Nielsen)

(Sibérie septentrionale et orientale, Asie centrale) Année correcte qu'il rappelle 1985 (28 individus), 1986 (30 individus) et 1987 (24 individus). La moyenne annuelle devrait désormais se situer autour de 25-30 oiseaux. Cependant Quessant continue à drainer la quasi totalité des effectifs et des sites comme Hoedic, le cap Gris Nez ou la région de Dunkerque doivent sans doute être plus prometteurs qu'il n'y paraît. À noter les 3 données de septembre (dont celle du 16 dans l'Ain) et aucune observation au-delà du 31 octobre.

### Pouillot de Schwarz *Phylloscopus schwarzi* (0/0-1/1)

Finistère - Quessant : Stang Meur, 28 octobre au 2 novembre (Ph. J. Dubois *et al.*)

(Sibérie centrale et sud orientale) Voici - enfin - la seconde mention française, 33 ans après la première le 12 octobre 1957 en Camargue. Quessant se devait d'accueillir cette espèce (decouverte en même temps qu'une *Locustella* lancéolée<sup>1</sup>), alors que le Pouillot brun *P. fuscatu*s y a déjà été observé à 9 reprises<sup>1</sup>. Dans les îles Britanniques, ces 2 espèces proches ont fourni un nombre à peu près égal de données.

### Pouillot véloce *Phylloscopus collybita* (14/17-11/11)

Individus présentant les caractéristiques de la sous-espèce *tristis*

Alpes Maritimes - Saint Jean-Cap Ferrat, 27 avril (P. Misiek)

Eure - Val-de-Reuil Poses, 23 décembre (Y. Créau)

Finistère - Quessant : Suff, 9 octobre (Y. Guerneur); Poull Dragas, 2 et 22 octobre (Y. Guerneur); Ruau, 12 octobre (Y. Guerneur); Cost ar Rean, 12 octobre (Y. Guerneur); Toul, Rouez, 17 octobre (P. Misiek); Stang Meur, 18 octobre (A. Rouge), 14 novembre (Y. Guerneur); Arland, 9 au 13 novembre (Y. Guerneur)

Nord - Maubeuge 19 décembre (J. L. Bigorne)

(Sibérie) En dehors d'Quessant - ou certains oiseaux n'ont pas encore été soumis à homologation - on remarquera les arrivées tardives de décembre (typiques de cette race) tandis que l'oiseau du 27 avril constitue la donnée la plus tardive au printemps (précédente : 14 avr., 1957 en Camargue)

### Gobemouche nain *Ficedula parva* (86/90-9/9)

Finistère - Quessant : Stang Korz, juv., 1<sup>er</sup> et 2 octobre (Y. Guerneur); Arland, juv., 13 et 15 octobre (D. Desmots, E. Lapous *et al.*), juv., 21 octobre (J.-Y. Péron); Stang Porz Gwenn, ad., 19 au 22 octobre (A. Rouge, M. South, P. Ysosa *et al.*); Stang Korz, 20 octobre (P. Misiek, J. Y. Péron, A. Rouge); Lampaa, 23 octobre (Y. Guerneur)

Loir et Cher - Souday, mâle, 26 août (Y Rety)

Morbihan - Belle Ile en Mer, 12 octobre (Y Trévoaux), Hoëdic, juv., 22 et 23 octobre (R. Basque, G. Géinaud *et al.*, 1984 Morbihan - Le Palais/Belle-Ile-en-Mer, juv., 12 octobre (G. Géinaud);

1986 Morbihan - Hoëdic, 2 juv., 11 octobre (G. Géinaud, L. Hue *et al.*);

1989 Morbihan - Hoëdic, juv., 22 octobre (R. Basque, G. Géinaud, G. Sabatier *et al.*);

1989 Pyrénées Atlantiques - Pau, juv., 11 octobre (A. Guyot);

1989 Haute Savoie - delta de la Dranse/Publier, mâle, 30 août (H. Duprich);

(Europe de l'Est, Asie centrale jusqu'au Kamtchatka). A côté du classique passage d'octobre (oiseaux juvéniles en majorité), principalement mis en évidence sur certaines îles atlantiques, il existe un passage de fin d'été plus discret (car dilué dans l'espace), touchant l'est de la France et concernant apparemment surtout des oiseaux adultes.

On relèvera avec intérêt les observations de l'équipe d'ornithologues qui fréquente Hoëdic en octobre. De même Belle Ile est elle susceptible de fournir des données régulières. Par ailleurs 1990 est une année normale, la moyenne annuelle étant de 10 oiseaux (min. un en 1983, max. 19 en 1984).

### Étourneau unicolore *Sturnus unicolor* (4/7-6/32+)

En dehors de la Corse :

Aude - Caves Treilles et Feuilla, colonie de 7 à 8 couples nicheurs, printemps (H. Heinzel *et al.* et feuille de liaison du G R I V E, 1990), Leucate, au moins un ad., 13 mai (O. Claessens), Sigean, couple nicheur, mai (in feuille de liaison du G R I V E, 1990);

Pyrénées-Orientales - Opoul, 8 ad. dont un trouvé mort, avril (M. Cambrony);

1985 Pyrénées-Orientales - Opoul, couple, mai (M. Cambrony);

1986 Pyrénées Orientales - Opoul, 3 ind. dont 2 mâles et un chanteur, 18 mai (M. Cambrony);

(Corse, Sicile, Sardaigne, Espagne, Afrique du Nord). Le C.H.N. fait appel aux observateurs pour soumettre leurs données d'Étourneaux unicolores, afin, entre autres, de pouvoir suivre correctement l'expansion de ce nouveau nicheur en France continentale (sans doute depuis 1985). Lire à ce sujet le très intéressant article de M. Cambrony (in *La Mélanoréophale* 7, 1990 : 57-62).

### Étourneau roselin *Sturnus roseus* (13/20-4/4)

Ain - Birieux, juv., 9 octobre (A. Bernard);

Charente Maritime - Saintes, subad., 24 février au 15 avril (R. Besson, M. & M. Dumoulin, A. Kim);

Finistère - Quessant, juv., 3 septembre (B. Bargain, P. Le Gwenn);

Vendée - Le Perrier, ad., 27 avril (O. Girard);

(Europe du Sud-Est, Asie du Sud-Ouest). Dates assez typiques pour l'espèce. L'oiseau de Charente Maritime a sans doute hiverné dans la région. Il a été en tout cas entendu s'exerçant plusieurs fois au chant !

### Moineau espagnol *Passer hispaniolensis* (0/0-2/2)

Aude - Leucate, mâle, 15 juillet (C. Cadourcy, Y. Kayser);

Bouches-du-Rhône - Camargue - Tour du Valat, mâle, 15 juin (Y. Kayser, M. Nash);

(Canaries, pourtour de la Méditerranée, Afrique du Nord, jusqu'au Moyen-Orient). Il n'existe officiellement à ce jour que trois données françaises : 2 mâles le 28 avril 1961 à Pianotoli en Corse, un mâle le 6 juin 1961 en Camargue et un individu enfin en juin 1967 à Calvi, toujours en Corse. L'observation minutieuse des bandes de moineaux permettrait sans doute d'autres découvertes.

### Paruline rayée *Dendroica striata* (0/0-1/1)

Finistère - Quessant - Arland, juv., 9 au 15 octobre (C. Bonnet, P. Crouzier *et al.*);

(Amérique du Nord). Première observation française et 4<sup>ème</sup> espèce de paruline - ex-sylvette - dans notre pays. Comme toutes les précédentes, celle-ci a choisi Quessant, et son séjour prolongé a permis à la plupart des ornithologues séjournant sur l'île à cette époque de la voir. C'est l'un des parulidés les plus réguliers dans les îles Britanniques.

**Bruant rustique** *Emberiza rustica* (5/5-1/1)

Doubs - Montbenoit, 11 octobre (D. Michelat)

(Scandinavie, Sibérie) Cette observation cadre tout à fait avec les dates d'apparition automnale de ce bruant en France (mi octobre). La pause de mudj peut parfois réserver des surprises

**Bruant nain** *Emberiza pusilla* (23/23-3/3)

Finistère - Ouessant - Ker Yegu 16 octobre, 2 ind. 17 et 18 octobre, un seul le 19 octobre (D. Desmays, C. Jaberg, S. Wohlhauser *et al.*), 2 novembre (Ph. J. Dubois, J. François)

Lot et Garonne - Villeton, capture, 11 novembre (A. Dannoix)

1988 Eure - Grande Noe-Poses/Val de Reuil, imm., capturé, 12 novembre (C. Ingouf)

(Scandinavie, Asie septentrionale) Année partiellement normale pour ce bruant. Les opérations de baguage dans les dortoirs de Bruants des roseaux *E. schaniichus* continuent à apporter leur lot de Bruants nains

**Bruant mélanocéphale** *Emberiza melanocephala* (19/21-1/1)

Haute-Corse - Rogliano, ma.e., 30 avril (J. F. Marzocchi)

1989 Isère - Périer, male chanteur, 29 et 30 juin (B. Dnlat)

(Europe du Sud-Est, Asie du Sud-Ouest) Seconde mention pour la Corse au même endroit que le premier (1989). Comme cela s'est déjà produit récemment, des individus peuvent s'égarer en dehors du pourtour méditerranéen, témoin ce chanteur noté en Isère

**LISTE 2 - ESPECES DONT L'ORIGINE SAUVAGE N'EST PAS ÉTABLI****Pélican blanc** *Pelecanus onocrotalus* (4/4-9/11)

Aude - Graissac, 4 ind., 17 octobre (E. Rousseau)

Charente Maritime - Moeze, ad., 4 avril (J. J. Blanchon, Ph. Delaporte *et al.*), Rochefort, imm., 30 avril (J. J. Blanchon, Ch. Calas)

Côtes d'Armor - Flang du Moulin Neuf/Poumerin, ad., 10 août (J. Maout), La Gacilly, ad., 10 août (Ph. Rahatell) le même oiseau

Finistère - Le Pont/Kerlaouan, ad., 15 août (J. Maout)

Gard - Avèze, ad., 17 juillet (J.-Y. Guillochon)

Loire-Atlantique - Le Collet/Les Moutiers-en-Retz, 4 septembre (S. Bellavout, M. Voleau)

Vendée - Barhàre/île de Noirmoutier, 11 juin (F. Boléat, F. Noël)

(Europe du Sud-Est, Afrique, Asie de l'Ouest et du Sud-Ouest) Un tel nombre d'observations entre début avril et mi octobre peut surprendre. Même si, est, difficile de pouvoir affirmer qu'il s'agit à chaque fois d'individus différents, il y a peut-être eu des Pélicans blancs en France en 1990. Ceux-ci sont en outre, à d'autres oiseaux observés en Europe de l'Est en nombre inhabituel, notamment en Hongrie et en Pologne (T. Slawarczyk, *in litt.*). Des lors une origine sauvage au moins pour certains oiseaux n'est pas impossible, tout s'en fait. Le C.H.N. rassemble actuellement des éléments permettant une réinscription éventuelle de cette espèce sur la liste 1

**Pélican frisé** *Pelecanus crispus* (0/0-1/1)

Vaucluse - Mondragon, 24 mars (P. Ramel)

(Europe de l'Est jusqu'en Asie centrale) Troisième donnée française, les précédentes du 9 août 1976 à Eppe-Sauvage, Nord et de décembre 1978 au cap Land et Var. Ce pélican est par contre en diminution rapide dans son aire de distribution et son origine sauvage est donc sujette à caution

**Pélican gris** *Pelecanus rufescens* (5/3-1/1)

Vendée - L'île d'Olonne, ad., 30 avril (O. Girard, A. Ladagnous *et al.*)

1988 Deux-Sèvres - Lac du Cerreau/Saint-Loup-Vivier, imm., 22 et 23 août (A. Anrouet, M. Fouquet *et al.*)

étang de la Madone/Saint-Sauveur, imm., 25 août (M. Fouquet)

1989 Alpes-Maritimes - Saint-Martin-du-Var, 15 et 16 mai (B. R.M. & S. Haecstler)

(Afrique tropicale, présence quasi continue en Égypte où l'est en augmentation). Trois espèces de pélicans en France en 1990 ! L'encore il faut signaler que 12 observations de Pélicans gris ont été faites en 1990 en Europe de l'Est, en même temps qu'un nombre accru d'oiseaux s'observaient autour du barrage d'Abou Simbel en Égypte. Plusieurs comités étrangers étudient l'éventualité d'oiseaux sauvages.

Un seul oiseau avait été signalé auparavant en France - de début août à fin septembre 1985 un Pélican gris avait été observé entre plusieurs localités du Doubs

**Pelican indéterminé** *Pelecanus* sp. (0/0-2/2)

Pyrénées Atlantiques - Artaix/Artheuve, 16 décembre (J. L. Grange)

Haute Saône - Pusey, 24 juin (D. & M. J. Lecomte)

Bien entendu, au sein de cette vague « pelicanique », quelques oiseaux sont restés sans identité spécifique !

**Spatule d'Afrique** *Platalea alba* (2/2-5/2)

Ain - Condissiat, 13 avril au 24 mai, 24 juin (J. B. et P. Crouzet *et al.*), Birnieux, ad., 19 août au 10 octobre (A. Bernard, A. Renaudier, D. Tissier *et al.*) le même oiseau. L'Etournel, ad., 22 août (O. Gibert), le même oiseau.

Somme - Boismont, 6 mai, 22 et 24 juin (J. B. Mourouya *et al.*), Marquenterre, Saint Quentin en Tourmont, ad., 26 juin au 28 juillet (F. Sœur *et al.*), le même oiseau.

1989 Bouches-du-Rhône - Camargue - La Lagodon, ad., 24 septembre au 6 novembre (Y. Kayser, J. L. Lachenaie, Ph. P. lard *et al.*)

(Afr. que) La première mention française est de septembre 1987 à Maza, Charente-Maritime. L'oiseau (de l'Afr.) a pas mal circulé, étant observé en été à plus de 30 km du premier site. L'origine sauvage de ces oiseaux n'est pas prouvée et il faut rappeler que cette spatule est tenue en captivité. Ainsi 20 oiseaux sont dans une volière au « Marais aux Oiseaux » sur l'île d'Oleron, Charente-Maritime.

**Flamant nain** *Phaenopus minor* (2/2-1,1)

Deux-Sèvres - étang de Juigny, Mazié-Thouarsais, ad., 31 août au 10 septembre (M. Fouquet)

1989 Vendée - L'île d'Olonne, ad., 26 février au 9 mars (G. Favreau, D. Perrocheau, P. Yesou *et al.*)

(Afr. que) On a soupçonné une origine sauvage pour un flamant nain vu dans le sud de l'Espagne, il y a quelques années. Cependant, 2 individus de cette espèce se sont échappés du zoo de Palma de Majorque (*British Birds* 83, 1990: 567). Tout est donc possible mais l'oiseau de Vendée était hague !

**Tadorné casarca** *Tadorna ferruginea* (54/82-7/10)

Aude - Bages, 25 mars (E. Rousseau)

Maine-et-Loire - Montreu-l-Juigné, femelle, 25 septembre (A. Fosse)

Meuse - lac de Madine, couple, 4 novembre (R. Lécaille, F. Thommes *et al.*)

Morbihan - Baie de Quiberon/Plot hame, femelle, 2 janvier (F. Bartraud)

Orse - Longueil-Sainte-Marie, femelle, 5 au 13 août (D. Delville, A. Rouge)

Hautes Pyrénées - Puydaroux, 4 ind. dont 2 mâles, 16 au 23 décembre (Ph. Desautray, A. Guyot)

Marne - lac du Der/Noierap, encore une femelle le 16 février (présente depuis le 17 octobre 1989, cf. *Alauda* 58, 1990: 265)

1989 Hautes-Corvée - barrage de Codelo Santa Republica di Bologna, 18 novembre (F. Bouvet, O. Patrimoine, L. Richard)

1989 Moselle - étang de Videlange, femelle, 4 mai (J.-C. Thénier)

1989 Orse - Longueil-Sainte-Marie, femelle, 2 au 26 novembre (A. Rouge *et al.*)

1989 Pyrénées-Orientales - Salses, femelle, 6 mai (C. Bonnet, P. Crozier, J. S. Devisse, E. Rousseau)

1989 Haute Savoie - Suez, mâle, 18 mars au 18 avril (J.-C. Bailet, H. Dupuch, P. Géroldet *et al.*)

1989 Vendée - marais d'Olonne/L'île d'Olonne, 2 ind., 9 juillet (G. Bonnet, D. Desmots *et al.*)

(Afr. que) du Nord, Europe du Sud-Est, Asie occidentale) Depuis 10 ans, 9 oiseaux sont vus en moyenne annuellement, de 3 en 1981 à 20 en 1989, 1990 se situe donc comme une année « normale ». Il sera à présent intéressant d'entreprendre une synthèse des observations réalisées depuis que les décrets pour y déceler un éventuel schéma d'apparitions en France. Le C.H.N. attend des candidats pour ce travail.

**Harle couronné** *Meergus cucullatus* (1/1-1/1)

Somme - Hâble d'Aul/Cayeux s/Mer, mâle, fin août au 12 octobre (L. Gavery, F. Sœur, P. & S. Underwood)

(Amérique du Nord - Seconde mention française, mais sans oiseau de décembre 1983 dans les Ardennes pouvait éventuellement avoir une origine sauvage, celui de la baie de Somme ne l'étant sûrement pas aux dires même de certains observateurs)

**Faucon lamer** *Falco tinnunculus* (14/14-1/1)

Alpes-Maritimes - Vilenueve-Loubet, ad. probable, 3 janvier (M. Belaud)

(Afr. que) du Nord-Asie occidentale - Évidemment les observations de Faucon lamer se multiplient dans le Massif de la France. S'agit-il toujours du même oiseau qui hante les rivages de la Côte d'Azur depuis 1985 ?

**Grue demoiselle** *Anthropoides virgo* (1,1-1/1)

Deux-Sèvres - lac du Cébron/Saint-Loup-s/Thouet, ad., 23 octobre (M. Fouquet)

(De l'Amérique du Nord de la Chine, Maroc - D. note de ce prononcé sur cet oiseau vu en compagnie d'une Grue cendrée *Grus grus* soviétique. Le Comité hollandais vient d'insérer cette espèce sur sa « Liste 1 » à la suite d'une observation de 2 oiseaux fin août 1989)

**Tourterelle maillée** *Streptopelia senegalensis* (2/2-0/0)

1989 Nord-Néville-en-Avesnois, mâle chanteur, 6 août (D. & M. Richard)

(Afr. que) Asie mineure, Istanbul - Troisième donnée française et, seconde pour 1989, un oiseau capturé et chassé le 14 octobre de cette même année, dans les Bouches-du-Rhône. Candidat possible pour la liste 1.



## LISTE DES DONNÉES NON HOMOLOGUÉES

## 1990

**Puffin de Townsend** *Puffinus tenuirostris* - Nord - Dunkerque 7 octobre **Busard pâle** *Circus macrourus* - Morbihan - Beaulieu, 6 ad 25 juv. **Faucon lanier** *Falco tinnunculus* - Loire-Atlantique - Petit Mars, 1 juv. **Chevalier stagnatelle** *Elanus stagnatellus* - Vendée - Jardi s/Mer, 8 février **Petit Chevalier à pattes jaunes** *Tringa flavipes* - Ardennes - Attigny, 5 novembre **Chevalier solitaire** - Pays/Belle Ile-en-Mer, 1<sup>er</sup> au 5 août **Mouette atricille** *Larus atricilla* - Somme - Quand Plage, imm, 26 septembre **Goéland à bec cerclé** *Larus delawarensis* - Bas-Rhin - Gambusheim, 1<sup>re</sup> année 7 mai **Pipit de Richard** *Actitis hypoleucos* - Marne - Giffaumont, 1<sup>er</sup> novembre **Traquet isabelle** *Oenanthe isabellina* - Vendée - La Faute s/Mer 2 ind 21 mars **Pouillot brun** *Phylloscopus fuscirostris* - Morbihan - Belle Ile-en-Mer, 2-3 ind, 30 avr 1 **Pic-grièche masquée** *Lanius minor* - Var - La Prade, ad 14 avr 1 **Bruant nain** *Emberiza pusilla* - Var - Étang de V. epey/Saint Aygud Préjais env. 1 ind, 2 décembre

## 1989

**Plongeon à bec blanc** *Gavia adamsii* - Charente-Maritime - Île de Ré 22 décembre - Morbihan - Beaulieu-en-Mer 2 ad 3 janvier **Paille-en-queue indéterminée** *Phaethon* sp - Vendée - Bouin, 2 juillet **Œle à bec court** *Asper brachyrostris* - Maine-et-Loire - Le Puy Saint Honoré, 9 novembre **Pyrgargue à queue blanche** *Halietur albifrons* - Meuse - Mouray, imm, 14 juv **Buse pattue** *Buteo lagopus* - Doubs - Les Maissais, 2 ind 9 février **Bas-Rhin - Seesta, 20 novembre **Faucon d'Hennore** *Falco eleonorae* - Pyrénées-Orientales - Eynes, 2 ind 14 août **Faucon lanier** *Falco tinnunculus* - Bouches-du-Rhône - Camargue - Étang du Vaccarès 4 novembre **Becasseau tacheté** *Cirrus melanotos* - Somme - Marquenterre/Saint Quentin en Tournois 12 juv **Becasse double** *Gallinago media* - Creuse - Étang des Landes/Lussat 1er octobre - Pas-de-Calais - Châtigny 4 décembre - Haut-Rhin - Badersheim, 29 avr 1 **Goéland à bec cerclé** *Larus delawarensis* - Indre et Loire - Mortoussy s/Loire, ad 2 janvier **Goéland à ailes blanches** *Larus glaucoides* - Charente-Maritime - La Rochelle, imm, 17 ad 20 février **Pipit à gorge rousse** *Actitis cervinus* - Yonne - Étang de Galestin, 3 ind 15 octobre **Traquet isabelle** *Oenanthe isabellina* - Finistère - Crozon, 16 août - Morbihan - Belle Ile-en-Mer, 5 août **Pouillot veloce siberien** *Phylloscopus collybita tristis* - Essonne - Éampes, 28 janvier**

## 1988

**Œle des neiges** *Asper caerulescens* - Manche - Saint Vaast à Hoague, 5 avr. **Busard pâle** *Circus macrourus* - Eure-et-Loire - Donnayre, male 23 avr 1 **Aigle criard** *Aquila clanga* - Loire-Atlantique - Saint Euphrasie, juv 6 ad 27 mars **Faucon crécerellette** *Falco tinnunculus* - Dordogne - Razac de Sausgnac, mâle ad 4 septembre **Faucon d'Hennore** *Falco eleonorae* - Var - Ile de Porqueron s/Hyères, ad, 25 octobre **Marouette pouspin** *Porzana parva* - Haute-Savoie - delta de la Dranse/Pablér, 3 septembre **Labbe à longue queue** *Stercorarius longicaudus* - Morbihan - Beaulieu-en-Mer, 31 décembre **Pipit de Richard** *Actitis hypoleucos* - Morbihan - Belle Ile-en-Mer, 7 avr 1

## 1987

**Plongeon à bec blanc** *Gavia adamsii* - Morbihan - Belle Ile-en-Mer, imm, 27 décembre **Vautour moine** *Aegypius monachus* - Pyrénées-Atlantiques - forêt de Larassette, ad, 3 mai **Aigle criard** *Aquila clanga* - Loire-Atlantique - Saint Malo-de-Guersac/Mortier, imm, 2 décembre ad 10 janvier 1988 **Bergeronnette citrine** *Motacilla citreola* - Morbihan - Belle Ile-en-Mer, juv, 1 novembre

## 1985

**Pluvier fauve** *Pluvialis falcata* - Loire-Atlantique - Le Croisic - octobre \*

## 1982

**Callipe sabbienne** *Luscinia sabbia* - Maine - Châtillon s/Brocé (em/f), imm, 4 avr 1

## REMERCIEMENTS

Nous remercions chaleureux vont aux personnes et aux organismes qui d'une manière ou d'une autre, ont contribué au fonctionnement du C.H.N. au cours de l'année 1990.

la **Ligue française pour la Protection des Oiseaux** (L.P.O.) et son Directeur, Michel MILAS, pour l'aide matérielle et financière nécessaire au bon fonctionnement du Comité et de son Secrétariat.

Monsieur Médas, Directeur de **Médas France S.A.** (importateur Kowa) 57 avenue P. Doumer, BP 18 - 03206 Vichy cedex, qui continue à nous soutenir financièrement.

- Yves KAYSER et Ch. ROUS qui nous ont apporté des informations complémentaires ainsi que tous les responsables de Centrales Ornithologiques ou de Comités d'Homologation Régionaux (C.H.R.) qui nous ont transmis des données.

enfin l'ensemble des ornithologues, dessinateurs et photographes sans qui le C.H.N. ne fonctionnerait pas.

Comité d'Homologation National - La Corderie Royale - BP 263

17305 Rochefort cedex

**Erratum** - La photo du Chevalier grivelé *Actitis macularia* publiée dans le précédent rapport (*Alauda*, 58, 1990 253, FIG 61) est de Philippe Sabine et non d'Olivier BENOIST.

**Mise au point sur les observations d'Ibis sacrés** (*Threskiornis aethiopicus*) dans la nature, en France.

Le C.H.N. étant periodically saisi de demandes de renseignements concernant des observations d'Ibis sacrés sur le territoire français, il semble nécessaire de préciser que cette espèce est communément détenue en captivité, à cet égard citons le parc zoologique de Branderf (Le Guerno/Morbihan) dont la population de 280 individus totalement libre, se nourrit surtout en estuaire de Vilaine.

Il n'est pas rare de voir une centaine d'oiseaux occupés à se nourrir dans les prairies humides de Billiers, Muzillac ou sur les vasières de Pénestin mais des individus se rencontrent aussi en Brière, dans les marais de Guérande et de Rodon, dans le sud du Finistère ainsi qu'en Dombes (moins de 10 individus). J. Y. FLEMONY, Secrétaire du C.H.N.

# LE BUSARD DES ROSEAUX *Circus a. aeruginosus* EN CHARENTE-MARITIME (FRANCE) IV - Variabilité du plumage juvénile

par Christian BAVOUX, Guy BURNILLEAU,  
Jacques CUISIN et PIERRE NICOLAU-GUILI ALMET

The article describes the different plumage aspects of 267 young Marsh Harriers *Circus aeruginosus*, observed in Charente Maritime (central western France), just before fledging. The relative occurrence of different colour patches contrasting with the overall dark brown plumage was studied. 11 different pattern types (two very common) were defined. These patterns classed into 3 parent groups show no relation to the sex of the individual.

Les ouvrages généraux et les guides d'identification décrivent chacun à leur manière, de façon plus ou moins précise, le plumage juvénile du Busard des roseaux *Circus aeruginosus*, tout en soulignant sa grande variabilité et sa ressemblance avec celui des femelles adultes (CRAMP & SIMMONS, 1980 ; GENSBOL, 1988 ; GEROLD, 1978 ; GLUTZ VON BLITZHEIM, BAUER & BEZZI 1981 ; PORTER *et al.* 1981).

Le plumage brun-chocolat des juvéniles y est pratiquement toujours représenté d'aspect plus sombre que le plumage féminin avec le plus souvent des plages colorées jaune-crème à roux, moins étendues et localisées sur certaines parties du corps :

- le vertex et/ou la nuque où elles peuvent être parfois striées de brun,
- le menton et la gorge,
- les ailes -plus rarement- où elles ne constituent pas de taches bien définies comme chez les femelles,
- la poitrine -exceptionnellement- sous forme de quelques « flammèches » (plumes rousses avec zone rachidienne plus ou moins étendue brun foncé (Cf. planche 2) éparées.

La présence de lisérés roux clair aux plumes de contour, remiges et rectrices, est aussi signalée.

Quelques divergences sont toutefois apparues entre nos observations sur le terrain et la littérature. De même en dépit de notre expérience, nous avons éprouvé certaines difficultés d'identification.

L'étude de ce plumage juvénile a été alors entreprise et pour ne pas tomber dans la paraphrase, il a fallu aller plus loin que la simple description.

Fondées sur l'analyse typologique d'un grand nombre d'individus, nos intentions premières sont à la fois

- caractériser les patterns dans le large éventail des plumages observés, en précisant la répartition, l'étendue et la fréquence d'apparition des différentes plages colorées sur les parties du corps concernées,
- déterminer si éventuellement mâles et femelles peuvent être distingués dès l'envol par un phénotype particulier.

La question en filigrane des modalités d'évolution de ces différents types de plumage au travers des mues successives, sera traitée ultérieurement, lors de l'étude des plumages immatures, « subadultes » et « adultes ». Celle-là devrait permettre de compléter les données des manuels et de fixer les limites des critères d'identification utilisables sur le terrain.

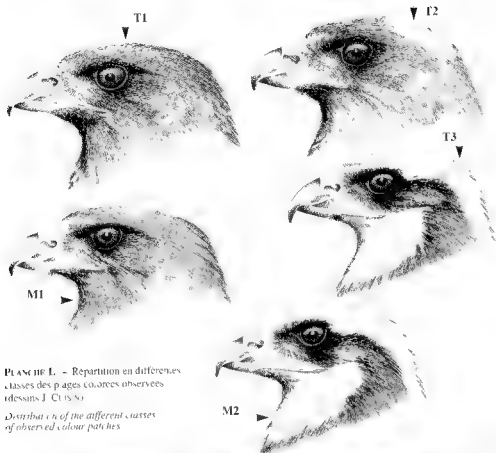
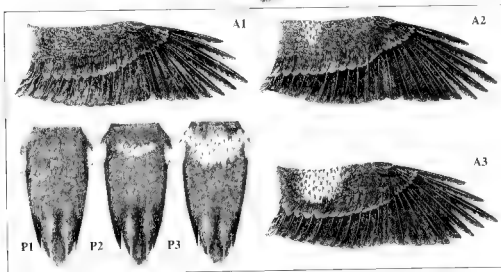


PLANCHE L. - Repartition en différentes classes des pages colorées observées (dessins J. CUSIS)

Distribution of the different classes of observed colour patches



## MATÉRIEL ET MÉTHODES

De 1983 à 1991, 887 poussins de Busard des roseaux ont été bagués en Charente Maritime dans les marais de la Seudre, de Brouage et de Rochefort ainsi que sur les îles de Ré et d'Oléron. À ces occasions, des relevés de plumage ont pu être effectués peu avant l'envol, sur 287 juvéniles appartenant à 132 nichées.

Seules les plages colorées les plus marquées et considérées comme variables à distance sur le terrain ont été retenues. Ce sont des taches d'aspect uniforme, légèrement striées ou non ou des taches mises en évidence par la juxtaposition de très nombreuses flammèches.

Les flammèches isolées ou peu marquées ainsi que les livrées claires à l'extrémité des plumes n'ont pas été admises comme critères. Il en a été de même pour les zones dépigmentées qui, bien que très remarquables par leur blanc pur (leucisme), seront traitées à part.

Au vu de l'extrême variabilité de l'étendue et de l'aspect coloré de ces plages qui présentent par catégories toutes les gradations possibles, un regroupement en un nombre de classes limité a été nécessaire (planche 1). Quatre régions du corps sont impliquées :

### • Le « complexe » vertex, nuque, cou et dos (3 classes)

- 1) absence de plage claire (T1).
- 2) une plage localisée sur la nuque, d'apparence unie, striée de brun ou écaillée (T2).
- 3) une plage partant de la base du bec, d'étendue variable (vertex ou vertex et nuque) et pouvant se prolonger en pointe plus ou moins flamméchée sur le cou et même parfois sur le dos ; cette plage peut être unie, striée de brun, partiellement d'aspect écaillé ou encore exceptionnellement partagée au sommet du vertex en deux plages distinctes par une tache brun sombre (T3).

### • Les parties inférieures de la tête (2 classes)

- 1) absence de plage claire (M1).
- 2) une plage limitée au seul menton ou débordant largement sur la gorge et éventuellement les régions parotiques (M2).

### • La poitrine (3 classes)

- 1) absence de plage claire avec parfois présence éparse de quelques plumes rousses en flammèches (P1).

- 2) une plage en forme de petit croissant transversal d'aspect flamméché (P2).

- 3) une plage en forme de grand croissant, d'aspect également flamméché (P3).

### • Les couvertures sus-alaires (3 classes)

- 1) absence de plage claire avec parfois présence éparse de quelques plumes rousses en flammèches (A1).

- 2) une petite plage d'aspect flamméché sur les petites et moyennes couvertures (A2).

- 3) une large plage flamméchée pouvant déborder postérieurement jusque sur les grandes couvertures (A3).

Dans un premier temps, notre analyse typologique s'est efforcée d'extraire les caractéristiques essentielles servant à définir des patterns.

Par la suite une Analyse factorielle des Correspondances (A.F.C.) a été effectuée, permettant cette fois de comparer statistiquement entre eux les caractères retenus.

Pour apprécier une éventuelle relation avec le sexe des individus, parmi les 287 oiseaux examinés et décrits 47 ont pu être sexés à l'occasion de leur capture/recapture ou de leur contrôle en tant que niches, au vu de leur biométrie ou en fonction de leur pattern et de leur comportement au nid (BAYOT *et al.*, 1988).

## RÉSULTATS

### Analyse typologique deductive

**Répartition des plages colorées** - Sur fond de plumage brun noir avec sus caudales brunes, 572 plages de tonalité roux-orangé ont été observées, 50 concernées :

TABLEAU 1 — Répartition des plages colorées (classes, 1, striées planche 1) (N = 572)  
Numbers of the different classes of colour patches (classes as illustrated in plate 1) (N = 572)

Classe	Région du corps								
	Tête				Poitrine			Couvertures sus-alaires	
	Dessus	T2	T3	M1	M2	P1	P2	P3	A1
Nombre oiseaux	10	74	203	99	188	229	50	8	238
									39
									10

le « complexe » vertex, nuque, cou et dos (pour 96,5 % des oiseaux examinés), le menton et la gorge (65,5 %), la poitrine (20,2 %), les cou vertures sus-alaires (17,1 %)

### Fréquence d'apparition des plages colorées

Une fois réparties en classes suivant les modalités énoncées au chapitre précédent, les fréquences d'apparition des plages colorées ont été établies pour les quatre régions corporelles concernées et présentées sur le tableau I.

#### • Parties supérieures, de la tête au dos

- Très rare, la classe T1 ne rassemble que 10 oiseaux sombres (3,5 % des oiseaux examinés). 74 individus entrent dans la classe T2 (25,8 %). Les oiseaux de la classe T3 sont les plus fréquents : 203 (70,7 %). En fait si parmi ceux-là, 141 ont une tache limitée à la seule calotte (vertex ou vertex et nuque), 54 montrent une tache en pointe sur le cou et 8 une tache se prolongeant jusque sur le dos. Nous n'avons pas trouvé mention d'une telle extension dorsale, dans la littérature.

#### • Parties inférieures, du menton à la gorge

- Plus d'un tiers des juvéniles (99 soit 34,5 %) appartiennent à la classe M1. Les 188 autres oiseaux (65,5 %) sont regroupés dans la classe M2.

#### • Poitrine

- Avec 229 oiseaux (79,8 %), la classe P1 est très représentée. 50 oiseaux constituent la classe P2 (17,4 %) et 8 seulement la classe P3 (2,8 %).

#### • Couvertures sus-alaires

La classe A1 regroupe 238 oiseaux (82,9 %) ; parmi eux, 39 avaient aussi quelques plumes rousses en flammèches éparses sur la partie antérieure de l'aile. Seuls 39 et 10 individus entrent dans les classes A2 et A3, (13,6 % et 3,5 %).

### Différents patterns de plumage

L'association des classes de plages colorées préalablement définies pourrait théoriquement donner lieu à 54 patterns différents or seuls 11 d'entre eux apparaissent ici (TAB. II). Deux patterns dominants regroupent près des deux tiers des oiseaux ; le pattern 4 réunit à lui seul 39,4 % des individus contre 25,8 % pour le pattern 2. Suivent les patterns 5 (8,7 %), 6 (7,3 %) et 10 (6,3 %). Les autres concernent au plus 14 individus chacun. La planche 2 illustre les patterns 1, 2, 4 et 9.

### Analyse typologique statistique

Une analyse factorielle des correspondances a été réalisée à partir du tableau II. Les éléments d'appréciation sont regroupés dans une matrice des corrélations (TAB. III) et deux graphiques (FIG. 1 et 2).

#### Relations entre caractères phénotypiques.

De fortes corrélations positives apparaissent entre T3 et M2, T2 et M1, P3 et A3 (redondances d'information inter-caractères).

Des anti-corrélations du même ordre se font jour entre T2 et T3, P1 et P2, A1 et A2 (redondances d'information intra-caractères) et aussi M1 et M2, ce qui n'a rien d'étonnant puisque l'un est opposé à l'autre.

Des anti-corrélations fortes sont encore perçues entre T3 et M1 et aussi T2 et M2 (inter-caractères).

Les liens entre descripteurs différents sont des révélateurs intéressants d'éléments phénotypiques particuliers qui avaient été entrevus précédemment.

Sur les figures 1 et 2, l'AFC fait apparaître ces liens entre caractères. La plupart des points (patterns et caractères) se dispersent le long de l'axe factoriel 1 (horizontal) : celui-ci exprime l'information la plus décisive avec à lui seul 34 % de l'inertie totale.

L'axe 1 montre un gradient croissant dans l'étendue des plages colorées et oppose deux grandes catégories d'individus. Dans sa partie négative sont rejetés les plus « sombres » tandis que dans sa partie positive se retrouvent les individus au plumage de plus en plus bariolé.

L'axe 2 (24 % de l'inertie totale) oppose fortement les oiseaux à poitrine et sus-alaires colorées des autres avec une distinction très marquée pour les grands « croissants » et « épaulètes », infiniment moindre pour les petits « croissants » et « épaulètes ».

L'axe 3 (14 % de l'inertie totale seulement) structure apparemment, la séparation entre individus avec vertex et nuque sombres et ceux avec vertex et/ou nuque claire.

**Regroupements possibles.** — Représentés dans le même espace factoriel que les caractères, les 11 patterns que nous avons définis, pondérés par le nombre d'individus de chacun d'entre



Différents patterns rares (1 et 9) ou fréquents (2 et 4). Une plume de vertex, deux « flammèches »

Some different patterns rare (1 and 9) or common (2 and 4). One crown feather and two « flame feathers »

Dessins G. CASIN

eux, peuvent par leurs positions mesurer un certain degré de « parenté » d'ensemble. Trois groupes (A, B et C) semblent pouvoir être distingués (FIG 1 & 2)

A l'examen le groupe A se révèle rapprocher des patterns qui ne diffèrent que par l'aspect des parties supérieures de la tête, le reste du corps étant sombre.

On notera que les patterns qui font partie du groupe C, présentent les têtes les plus claires possibles et la poitrine ou les sus-alaires sinon les deux, les plus claires également. Le groupe B quant à lui, rassemble tous les autres patterns.

Dans l'état d'avancement actuel de notre étude, toute interprétation biologique sur ces points, nous paraît pour le moins prématurée.

TABLEAU II

Différents patterns de plumage (+ appartenance à une classe donnée) \* Illustrations planche 2

Différent plumage patricius  
+ = becoming  
h a given class  
\* Illustrations  
planche 2

TABLEAU III

Matrice des corrélations de l'analyse  
Factorielle des  
Correspondances

Correlation matrix  
of the principal  
over-aging

Classe Pattern	TETE					POITRINE			COLVERTURES SUS-ALAÏRES			NOMBRE OISEAUX (N = 287)
	T1	T2	T3	M1	M2	P1	P2	P3	A1	A2	A3	
1*	+			+		+			+			10
2*		+		+		+			+			74
3			+	+		+			+			14
4*			+		+	+			+			113
5			+		+		+		+			25
6			+		+	+				+		21
7			+		+	+					+	3
8			+		+			+	+			1
9*			+		+			+			+	7
10			+		+	+				+		18
11			+		+		+		+			1

	T1	T2	T3	M1	M2	P1	P2	P3	A1	A2	A3
T1	1,00										
T2	-0,11	1,00									
T3	-0,30	-0,92	1,00								
M1	0,26	0,81	-0,89	1,00							
M2	-0,26	-0,81	0,89	-1,00	1,00						
P1	0,10	0,30	0,32	0,35	-0,35	1,00					
P2	-0,09	0,27	0,30	-0,31	0,31	-0,91	1,00				
P3	0,03	-0,10	0,11	-0,12	0,12	-0,34	-0,08	1,00			
A1	0,09	0,27	-0,29	0,33	-0,33	0,49	-0,38	-0,32	1,00		
A2	0,08	-0,23	0,26	-0,29	0,29	-0,33	0,38	-0,07	-0,87	1,00	
A3	-0,04	-0,11	0,12	-0,14	0,14	-0,38	0,06	0,78	-0,42	-0,08	1,00

### Repartition en fonction du sexe

Le petit échantillon des busards (47) qui ont pu être déterminés comme mâles ou femelles dans les années qui ont suivi l'envol, a été reparti suivant les groupes A, B et C précédemment définis. Un test de chi-ne montre aucune relation entre la répartition et l'étendue des plages colorées d'une part, et l'appartenance à un sexe donné d'autre part ( $\chi^2 = 1,36$   $p > 0,05$ , (TAB IV).

### DISCUSSION

La recherche et le classement des caractères distinctifs a été l'étape préalable. Soumise à notre appréciation, elle a sélectionné les critères qui nous paraissaient les plus représentatifs.

Chacun a été décrit dans ses variations et a conduit à la réalisation d'un corpus analytique.

Mais tous n'ont pas la même fréquence et leur contribution est variable. Certains sont présents chez presque tous les individus. Ils constituent en quelque sorte l'« armature » typologique. D'autres apparaissent moins souvent ou sont rarement représentés. Une fois groupés, certains montrent une tendance à l'isolement mais d'autres semblent entrer préférentiellement dans des associations, enfin il y a ceux qui paraissent s'exclure mutuellement.

Les associations de caractères peuvent être d'ordre qualitatif ou quantitatif. Systématiques, elles donneront lieu à des associations constantes.

de fréquence élevée, les associations pourront alors être considérées comme préférentielles.

Avec seulement 11 patterns et 11 descripteurs le tableau disjonctif est aisé à manipuler. L'analyse factorielle des correspondances permet cependant de clarifier les informations de l'analyse déductive.

Mais le choix des descripteurs (surtout dans un tableau disjonctif qui s'exprime en présence absence et non pas en données chiffrées) détermine pour une bonne part le résultat final qui reste en partie conditionné par l'appréciation des opérateurs. Ceux-ci interviennent dans la sélection ou le rejet de certaines données « limites » et le résultat final, même encadré, est fortement lié à ces interventions.

Enfin il ne faut pas oublier aussi que le classement des individus d'après des caractères distinctifs flagrants, dans un souci de simplification, a masqué de facto une variabilité encore plus grande.

D'autres caractères que ceux retenus et qui ne peuvent le plus souvent être relevés que sur les oiseaux en mains, complètent les descriptions des auteurs précités :

- ▮ chez certains individus les usés roux (d'importance variable) des plumes de contour, des rémiges et des rectrices manquent, d'où leur aspect général très foncé, d'autant plus remarquable quand les plages colorées sont réduites ou absentes,

- ▮ les plumes des plages colorées sont d'un roux orange vif plus ou moins intense et possèdent une zone rachidienne sépia plus ou moins large (planche 2) entraînant suivant les cas une apparence uniforme, striée, flammée ou encore « écailleuse »,

- ▮ de fines rayures brun-roux barrent souvent transversalement les parties inférieures du corps (y compris les « culottes »),

- ▮ occasionnellement le bord d'attaque des ailes peut être roux clair et écailleux, accompagné ou non d'une zone de même aspect débordant sous les « poignets »,

- ▮ exceptionnellement les vexilles bruns des rectrices ne sont pas uniformes mais marbrés de roux,

- ▮ des zones dépigmentées, d'étendue et de position variables (leucisme) sont, enfin, loin d'être rares.

Observées sur 41 individus ces zones dépigmentées étaient réparties sans symétrie systématique, sur certaines parties du corps : 38 sur la région abdominale, 16 sur les « poignets » (sous

**TAB. IV** Répartition des sexes suivant les groupes de parenté. *Distribution of the sexes according to parental grouping*

	MALES	FEMELLES
Groupe A	.1	8
Groupe B	.6	11
Groupe C	0	1

**TAB. V** Répartition du leucisme suivant les groupes de parenté. *Occurrence of leucism according to parental grouping*

	NORMAL	LEUCISME
Groupe A	63	35
Groupe B	.72	6
Groupe C	.1	0

a.a.res et/ou alulas), 8 sur le menton, plus rarement sur les « cuisses », les rémiges, les couvertures ou encore le dos et le croupion.

La réunion des 11 patterns en 3 groupes de parenté montre à l'évidence que le leucisme est fondamentalement lié au groupe A ( $\chi^2 = 55.90$ ,  $p < 0.001$ ) (TAB. V) et notamment aux oiseaux sombres des patterns 1 et 2 qui totalisent à eux seuls 34 oiseaux sur 41.

Le plumage des juvéniles de la population charrentaise que nous avons reconnue en très grande majorité sédentaire (exploitation des données en cours) montre une fréquence élevée des patterns 2 et 4.

Deux autres points nous apparaissent devoir aussi être soulignés concernant ces oiseaux :

- ▮ la forte proportion des patterns 5 à 11 (26,5 %) ayant des plages claires sur la poitrine et/ou sur les sus-alaires,

- ▮ le leucisme qui affecte 14,3 % des individus.

Il serait toutefois hasardeux, en l'absence de références chiffrées pour d'autres populations de Busard des roseaux, de vouloir dès maintenant lier ces caractéristiques à la population étudiée.

Tout comme au stade juvénile, les mâles et les femelles volants ne peuvent être distingués à coup sûr car leur plumage ne présente pas toujours au fil des ans la livrée caractéristique qu'on leur prête volontiers (BAVOUX *et al.* 1988).

À l'observation en vol ou à distance, au cours des deux premiers mois qui suivent leur sortie du nid, les juvéniles au plumage noirâtre peuvent par



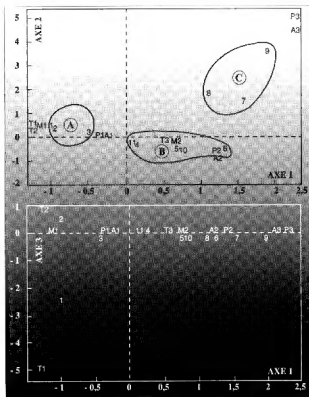


FIG. 1 & 2. — Analyse Factorielle des Correspondances. 1 à 11 = patterns : T1, T2, T3, M1, M2, P1, P2, P3, A1, A2, A3 = Caractères. Axe 1 = 34 % de l'inertie totale, Axe 2 = 24 %, Axe 3 = 14 %.

Reciprocal averaging. 1 to 11 = patterns : T1, T2, T3, M1, M2, P1, P2, P3, A1, A2, A3 = characteristics. Axis 1 = 34 % of the total inertia, Axis 2 = 24 %, Axis 3 = 14 %.

### REMERCIEMENTS

Nous voudrions remercier ici très vivement Michel PICARD pour sa collaboration aux relevés de terrain et à la rédaction de cet article, ainsi que Patrick GIRARDI pour sa participation à la réalisation et à l'interprétation de l'Analyse Factorielle des Correspondances.

### BIBLIOGRAPHIE

- BAVOUX, (CHR.), BURNELEAU (G.), NICOLAU-GUILLAUMET, (P.) & PASQUET, (E.) 1988 - Le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*) en Charente-Maritime (France) I. - Présentation. Détermination biométrique du sexe, *Alauda*, 56 : 246-260.
- CRAMP (S.) & SIMMONS (K.E.L.) 1980 - *Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa*. II, Oxford Press, Oxford, London, New-York.
- GENSBOL (B.) 1988 - *Guide des Rapaces - Europe, Afrique du Nord, Proche-Orient*, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, Paris.
- GROUDET (P.) 1978 - *Les Rapaces diurnes et nocturnes d'Europe*, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel.
- GLÖTZ VON BLOTZHEIM (U.N.), BAUER (K.M.) & BEZZEL (E.) 1971, *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*, 4 Falconiformes, Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main.
- PORTER, R.F., WILLIS, I., CHRISTENSEN, S. & NIELSEN, B.P. (1981), *Flight identification of European raptors*, 3<sup>ème</sup> édition, T. & A.D. Poyser, Berkhamsted.

contre être séparés sans trop de difficultés, des oiseaux de plus d'un an au plumage brun. Mais par la suite, cette distinction devient plus délicate :  
 - leurs plumes de contour et volières subissent, une usure importante et une décoloration rapide (certains juvéniles ont même montré des rectrices détériorées avant même leur départ du nid),  
 - leurs plages colorées en roux vif s'éclaircissent au fur et à mesure de l'abrasion des plumes qui virent au blanc-crème dans les 2 à 3 mois qui suivent l'envol,  
 - des femelles adultes une fois la mue post-nuptiale terminée présentent parfois des plages colorées d'un roux vif trompeur.

Toutes ces remarques montrent combien il convient d'être prudent lors des déterminations à vue chez cette espèce.

BAVOUX Christian. — 56, rue Saint Jean, 17190 Chéray

BURNELEAU Guy. — École mixte, 17370 Saint Trojan-les-Bains

CUISIN Jacques. — M.N.H.N., Laboratoire Mammifères et Oiseaux - 55, rue Buffon, 75005 Paris

NICOLAU-GUILLAUMET Pierre. — M.N.H.N., C.R.B.P.O. - 55, rue Buffon, 75005 Paris

## TABLE DES MATIÈRES 1991

## ARTICLES, NOTES &amp; TRIBUNES\*

Actes du 18 <sup>e</sup> Colloque Francophone d'Ornithologie. ....	5, 27	GORY G. — "Leucisme et albinisme chez le Martinet noir <i>Apus apus</i> . ....	178
BAILLON F. — "Une nouvelle espèce pour le Sénégal : le Goéland à bec cerclé <i>Larus delawarensis</i> . ....	113	HOLYOAK D.T. & SEDDON M.B. — "Notes sur la répartition des oiseaux du Niger (I & II). ....	55, 116
BARDRAUD J.-C. & C. — La Cigogne blanche ( <i>Ciconia ciconia</i> ) en Charente-Maritime. ....	169	IRAZEZ F. & TROLLIET B. — "Record de longévité chez le Bécasseau maubèche <i>Colides canutus</i> . ....	182
BAVOUX Ch., BURNELEAU G. & NICOLAU-GHILAUMET P. — Aspects de la biologie de reproduction du Hibou petit duc <i>Otus scops</i> . ....	65	IBORRA O., DIERMAÏN F. & VIDAL P. — L'hivernage du Grèbe à cou noir <i>Podiceps nigricollis</i> sur l'étang de Berre (Bouches-du-Rhône). ....	900
BAVOUX Ch., BURNELEAU G., CUISIN J. & NICOLAU-GHILAUMET P. — Le Busard des roseaux <i>Circus a. aeruginosus</i> en Charente-Maritime (France) : IV — Variabilité du plumage juvénile. ....	248	ISENMANN P. — "Le Gobe-mouche à collier <i>Ficedula albicollis</i> au Maghreb. ....	177
BERGER P. & THÉVENOT M. — Statut et écologie du Hibou du Cap nord-africain <i>Asio capensis tingitanus</i> . ....	206	MAUMARY L. & DUPERRÉX H. — "Le Coucou-geai <i>Clamator glandarius</i> nicheur dans le sud marocain. ....	53
BILLET J.-M. — "Premier cas connu en France de la nidification arboricole de l'Aigle de Bonelli <i>Hieraetus fasciatus</i> . ....	111	MICHELAT D. & GIRAUDOUX P. — Dimension du domaine vital de la Chouette effraie <i>Tyto alba</i> pendant la nidification. ....	137
BLONDEL J. — Du travail des oiseaux à celui des hommes. ....	1	MIQUET A. — "La Grive litorale <i>Turdus pilaris</i> nidificatrice en étage alpin. ....	60
BRÖYER J. & ROCHE J. — La population nicheuse de Courlis cendré <i>Numenius arquata</i> du bassin de la Saône. ....	129	MOALI A. & ISENMANN P. — "Note d'ornithologie algérienne. ....	115
BRUGIERE D. — "Installations de Cigognes blanches <i>Ciconia ciconia</i> en Auvergne et dans le bas Val-d'Allier. ....	112	MOALI A., SAMRAOUI B. & BENYACOLUB S. — "Première nidification du Gobe-mouche à collier <i>Ficedula albicollis</i> (ssp. ?) en Algérie. ....	51
CLAESSENS O. — Influence des vagues de froid sur l'hivernage des Grives mauves <i>Turdus iliacus</i> en France : Une analyse des reprises de bagues. ....	43	MOREAU G. — "Fréquence de parasitisme par le Coucou gris <i>Cuculus canorus</i> . ....	115
CONDAMIN M. — "Nouvelle observation sur la nidification de l'Érismature à dos blanc <i>Thalassornis leucocoma</i> au Sénégal. ....	182	ORSINI Ph. & PONEL Ph. — "Premières données sur le régime alimentaire du Grimpereau des jardins <i>Certhia brachydactyla</i> en période de reproduction. ....	58
CORMIER J.-P. & BAILLON F. — Concentration de Busards cendrés <i>Circus pygargus</i> (L.) dans la région de M'Bour (Sénégal) durant l'hiver 1988-1989 : utilisation du milieu et régime alimentaire. ....	163	PIACENTINI J. & THIBAUT J.-C. — Données sur la reproduction de quatre Passereaux « forestiers » en Corse. ....	155
DANCHIN E. — XX <sup>e</sup> Congrès International d'Ornithologie à Christchurch en Nouvelle-Zélande : 2-9 décembre 1990 - <i>Alanda</i> y était. ....	193	PRUDON R. — "Erratisme printanier du Pie noir <i>Dryocopus martius</i> en zone méditerranéenne. ....	113
DALLINE J.-M. — "Observation de la forme de Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i> particulière au littoral atlantique du Maroc. ....	72	ROQUES H. — "Premières mentions françaises de la Sterne bridée <i>Sterna anaethetus</i> sur le bassin d'Arcachon (Gironde). ....	179
DEJONGHE J.-F. & PERRIN de BRICHAMBAUT J. — "Sur la nidification ancienne du Héron crabier <i>Ardeola ralloides</i> dans les marais de la Somme. ....	59	SCHATT J. — Étude du régime alimentaire de la Gélinoite des bois <i>Homalva bonasia</i> dans l'Ain (I). ....	89
DIAS P. C. — Les Ardiées nicheurs au Portugal : Distribution, Biologie, Conservation. ....	23	THAÏROST M. & DUQUET M. — Distribution et conditions d'hivernage de la Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i> au Mali. ....	101
DUBOIS Ph. & LE COMITÉ D'HOMOLOGATION NATIONAL. — Les observations d'espèces soumises à homologation nationale en 1990. ....	225	THOLLAY J.-M. — Bibliographie. ....	61, 122, 183
DUPUY F. & HIPPOLYTE J. — Étude de la migration postnuptiale de la Grue cendrée <i>Grus grus</i> dans les Pyrénées occidentales françaises en 1988. ....	143	TURRIAN F. & JENNI L. — Étude de trois espèces de Fauvettes en période de migration postnuptiale à Verbos, Genève : évolution de la masse, offre en nourriture et régime alimentaire. ....	73
FERRERO J. J. & ROMA J. A. — "Deux cas de nidification de la Cigogne noire <i>Ciconia nigra</i> sur des constructions en Espagne. ....	60	TYSSANDIER Ph. — La Fauvette orphée <i>Sylvia hortensis</i> en France. ....	148
GATTO A., CARLIER P. & BARTOLIN C. — "Compléments à la description de l'accouplement chez le Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i> . ....	180	VATEV I. T. — "Observations du Flamant rose <i>Phoenicopterus ruber</i> en Bulgarie. ....	53
GAUCHER Ph. — "On the feeding ecology of the Houbara <i>Chlamydotis undulata undulata</i> . ....	120	VIGNE J.-D., LEFEVRE C., THIBAUT J.-C. & GUYOT I. — Contribution archéozoologique à l'histoire récente des oiseaux marins de l'Île Lavezzi (Corse - XIV <sup>e</sup> -XX <sup>e</sup> siècles). ....	11
		YESOU P. — "Importance du littoral dunaire de la Gironde pour le Goéland brun <i>Larus fuscus</i> en période hivernale. ....	114



# SOCIÉTÉ D'ÉTUDES ORNITHOLOGIQUES

(ASSOCIATION DE LOI 1901)

N°SIRET : 30558856800017 — CODE A.P.E : 7707

Muséum National d'Histoire Naturelle  
Laboratoire d'Écologie Générale  
4, avenue du Petit Château - 91800 Brunoy

## CONSEIL D'ADMINISTRATION

**Président:** Camille FERRY

**Secrétaire Général :** Jacques PERRIN de BRICHAMBAUT

**Trésorier:** Jacques PERRIN de BRICHAMBAUT

**Membres :** André BROSSET, Claude CHAPPUIS, Michel-Alexandre CZAJKOWSKI, Étienne DANCHIN, Jean-François DEJONGHE, Michel DERAMOND, Pierre MIGOT et Pierre NICOLAU-GUILLAUMET.

## COTISATIONS ET ABONNEMENTS EN 1992

**SOCIÉTAIRES FRANÇAIS (inclus le service de la revue)**

Cotisation 1991. .... 240 F

Jeunes moins de 20 ans (joindre un justificatif). .... 200 F

**SOCIÉTAIRES ÉTRANGERS (inclus le service de la revue)**

Cotisation 1991. .... 260 F

## ABONNEMENT À LA REVUE ALAUDA POUR LES NON-SOCIÉTAIRES

● France. .... 260 F

● Étranger. .... 300 F

FAX : 60.46.57.19.

C.C.P : 743528 N Paris

Tous les règlements doivent être libellés au nom de la Société d'Études Ornithologiques. Les paiements de l'étranger sont obligatoirement effectués sous forme de carte visa, de mandat international ou de chèque bancaire, libellé en francs français et payable en France.

Les eurochèques ne sont pas acceptés.

Flashage et impression : Paragraphic

Dépôt légal : Février 1992

Commission Paritaire des Publications : n° 21985

# SOMMAIRE

LIX. — 4. 1991

2923.	DANCHIN E. — XX <sup>ème</sup> Congrès International d'Ornithologie à Christchurch en Nouvelle-Zélande : 2-9 décembre 1990 - Alauda y était. ....	193-194
2924.	IBORRA O., DIERMAIN F. & VIDAL P. — L'hivernage du Grèbe à cou noir <i>Podiceps nigricollis</i> sur l'étang de Berre (Bouches-du-Rhône) .....	195-205
2925.	BERGIER P. & THEVENOT M. — Statut et écologie du Hibou du Cap nord-africain <i>Asio capensis tingitanus</i> .....	206-224
2926.	DUBOIS Ph. & LE COMITÉ D'HOMOLOGATION NATIONAL. — Les observations d'espèces soumises à homologation nationale en 1990 .....	225-247
2927.	BAYOUX Ch., BURNELEAU G., CUISIN J. & NICOLAU-GUILAUMET P. — Le Busard des roseaux <i>Circus a. aeruginosus</i> en Charente-Maritime (France) : IV - Variabilité du plumage juvénile. ....	248-255
2928.	TABLE DES MATIERES. ....	256

# CONTENTS

2923.	DANCHIN E. — 20 <sup>th</sup> International Ornithological Congress in Christchurch New Zealand, 2 - 9 December 1990 : Alauda was there. ....	193-194
2924.	IBORRA O., DIERMAIN F. & VIDAL P. — The wintering of the Black-necked Grebe <i>Podiceps nigricollis</i> at the Etang de Berre (South France) .....	195-205
2925.	BERGIER P. & THEVENOT M. — Distribution and ecology of the Marsh owl <i>Asio capensis tingitanus</i> in Morocco. ....	206-224
2926.	DUBOIS Ph. & LE COMITÉ D'HOMOLOGATION NATIONAL. — List of rare birds in France in 1990. ....	225-247
2927.	BAYOUX Ch., BURNELEAU G., CUISIN J. & NICOLAU-GUILAUMET P. — The Marsh Harrier <i>Circus a. aeruginosus</i> in Charente-Maritime (central western France) : IV - Juvenile plumage variability. ....	248-255
2928.	CONTENTS. ....	256

Couverture : Fauvette sarde (Pascal MISIEK)  
 Pélican gris (B. HAECKLER)  
 Étourneau roselin (Alain KIM)  
 — FR ISSN 0002-4619 —